

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Управление образования и науки Тамбовской области
Администрация города Тамбова Тамбовской области
МАОУ «Лицей №14 имени Заслуженного учителя Российской Федерации А.М. Кузьмина»

Утверждено
Директор _____ Любич Г.Р.
Приказ № 226
от 20.06.22

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«БИОЛОГИЯ»
БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

для 5-9 классов основного общего образования
на 2022-2023

составители:
Александрова Н.В., Загуменнова Л.С.,
Рябова Е.П., Кулешова Е. А., учителя биологии

Тамбов 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА к рабочей программе курса «Биологи» 5 класс

Рабочая программа составлена на основе закона «Об образовании», Федерального Государственного Образовательного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 5 класса авторов И.Н.Пономарёва, И.В. Николаев, О.А. Корнилова «Биология. 5 класс».

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 5-го класса предусматривает обучение биологии в объеме **1 час** в неделю, **35 часа** в год.

Главная цель совершенствования российского образования — повышение его доступности, качества и эффективности. Это предполагает значительное обновление содержания образования, приведение его в соответствие с требованиями времени и задачами развития государства. Образовательные учреждения должны осуществлять индивидуальный и дифференцированный подход к каждому ученику, стремиться максимально полно раскрыть его творческие способности, обеспечивать возможность успешной социализации.

Принятие нового государственного стандарта основного общего образования для 5—9 классов привело к изменению структуры школьного биологического образования. В настоящее время базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Настоящая программа включает следующие разделы:

- 1) основное содержание;
 - а) предметные результаты обучения
 - Учащиеся должны знать
 - Учащиеся должны уметь
 - б) метапредметные результаты обучения
 - в) личностные результаты обучения
- 2) тематическое планирование;
- 3) учебно-методическое обеспечение учебного процесса;

В 5 классе учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой; получают общие представления о структуре биологической науки, ее истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Учащиеся получают сведения о клетке, тканях и органах живых

организмов, углубляются их знания об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов и растений, о значении этих организмов в природе и жизни человека.

Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

В результате изучения биологии ученик должен

знать/понимать

- **признаки биологических объектов:** клеток и организмов растений, грибов и бактерий; животных своего региона;
- **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение;
- **уметь**
- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, роль растений в жизни человека;
- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки растений; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов; наиболее распространенные растения своей местности, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- **выявлять,** приспособления организмов к среде обитания,
- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды на растения, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в

различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами; паразитическими животными микроорганизмами;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивания и размножения культурных растений, уход за ними.

Личностные результаты

Развитие любознательности, формирование интереса к изучению природы, методами естественных наук.

Развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся

Воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости, защиты окружающей среды, стремление к здоровому образу жизни

Мотивация к дальнейшему изучению биологии

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- о многообразии живой природы;
- царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;
- основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;
- признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- экологические факторы;
- основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва и организм как среда обитания;
- правила работы с микроскопом;
- правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.

Учащиеся должны уметь:

- определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;

- отличать живые организмы от неживых;
- пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- характеризовать среды обитания организмов;
- характеризовать экологические факторы;
- проводить фенологические наблюдения;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- составлять план текста;
- владеть таким видом изложения текста, как повествование;
- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
- получать биологическую информацию из различных источников;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение клетки;
- химический состав клетки;
- основные процессы жизнедеятельности клетки;
- характерные признаки различных растительных тканей.

Учащиеся должны уметь:

- определять понятия: «клетка», «оболочка», « цитоплазма», « ядро», «ядрышко», «вакуоли», « пластиды», « хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;
- работать с лупой и микроскопом;
- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;
- распознавать различные виды тканей.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- анализировать объекты под микроскопом;
- сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;
- оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;
- работать с текстом и иллюстрациями учебника.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий и грибов;
- разнообразие и распространение бактерий и грибов;
- роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику бактериям и грибам;
- отличать бактерии и грибы от других живых организмов;
- отличать съедобные грибы от ядовитых;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные методы изучения растений;
- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;
- особенности строения и жизнедеятельности лишайников;
- роль растений в биосфере и жизни человека;

—происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Учащиеся должны уметь:

—давать общую характеристику растительного царства;

—объяснять роль растений биосфере;

—давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);

—объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Метпредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

—выполнять лабораторные работы под руководством учителя;

—сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;

—оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;

—находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

—испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;

—знать правила поведения в природе;

—понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;

—уметь реализовывать теоретические познания на практике;

—понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;

—испытывать любовь к природе;

—признавать право каждого на собственное мнение;

—проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;

—уметь отстаивать свою точку зрения;

—критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;

—уметь слушать и слышать другое мнение.

Содержание курса биологии в 5 классе

Тема 1. Биология – наука о живом мире (9 часов).

Знакомство с учебником, целями и задачами курса. Человек и природа. Живые организмы – важная часть природы. Зависимость жизни первобытных людей от природы. Охота и собирательство. Начало земледелия и скотоводства. Культурные растения и домашние животные. Наука о живой природе – биология. Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость.

Организм – единица живой природы. Органы организма, их функции. Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого.

Использование биологических методов для изучения любого живого объекта. Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях.

Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Первое применение микроскопа Р. Гуком. Усовершенствование микроскопа А. Левенгуком. Части микроскопа: окуляр, объектив, тубус, предметный столик, зеркальце. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.

Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки: ядро, цитоплазма, вакуоли, клеточная мембрана. Клеточная стенка у растительных клеток. Назначение частей клетки.

Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции.

Химические вещества клетки: неорганические и органические. Неорганические вещества, их роль в клетке. Минеральные соли, их значение для организма. Органические вещества клетки: белки, углеводы, жиры, их значение для жизни организма и клетки.

Основные процессы, происходящие в живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Деление клетки – процесс размножения (увеличения числа клеток). Новые клетки – только от клетки. Деление клеток, обеспечивающее передачу наследственного материала дочерним клеткам.

Взаимосвязанная работа частей клетки, обуславливающая её жизнедеятельность как целостной живой системы – биосистемы. Великие учёные-естествоиспытатели (Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов).

Лабораторная работа № 1.

«Изучение устройства увеличительных приборов».

Лабораторная работа № 2.

«Знакомство с клетками растений».

Контрольно-обобщающий урок по теме «Биология – наука о живом мире».

Тема 2. Многообразие живых организмов (10 часов).

Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы - неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний. Актуализация знаний о царстве бактерий. Бактерии - примитивные одноклеточные организмы, различные по форме, выносливые, обитают повсеместно, размножаются делением клетки надвое. Строение бактерии: цитоплазма, клеточная мембрана и клеточная стенка, отсутствуют оформленное ядро и вакуоли. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий. Понятие об автотрофах и гетеротрофах. Роль бактерий в природе: разложение мёртвого органического вещества, повышение плодородия почвы. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями, способствующий усвоению растениями недоступного для них азота воздуха. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии – поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс жизнедеятельности бактерий - брожение. Полезные бактерии: их использование при создании пищевых продуктов, изготовлении лекарств. Болезнетворные бактерии, вызывающие отравления и инфекционные заболевания человека и животных. Разработка средств борьбы с болезнетворными бактериями. Флора – исторически сложившаяся совокупность всех растений на Земле. Отличительное свойство практически всех растений – автотрофность благодаря наличию в клетках хлорофилла. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий: растения – эукариоты, бактерии – прокариоты. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники. Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Покрытосеменные и голосеменные растения. Их основное различие. Размножение цветковых и голосеменных растений семенами, остальных групп растений – спорами. Роль цветковых растений в жизни человека. Фауна – совокупность всех видов животных. Особенности животных – гетеротрофность, способность к передвижению, наличие органов чувств. Среда обитания: вода, почва, суша и другие организмы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды. Общая характеристика грибов. Многоклеточные и одноклеточные грибы. Наличие у грибов признаков растений и животных. Строение тела гриба. Грибница, образованная гифами. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиоз гриба и растения – грибокорень (микориза). Шляпочные грибы: грибница и плодовое тело (шляпка и ножка). Плесневые грибы. Их использование в здравоохранении. Антибиотик пенициллин. Одноклеточные грибы – дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Оказание приёмов первой помощи при отравлении грибами. Паразитические грибы – наносят большой урон

урожаю культурных растений. Роль грибов в природе: участие в круговороте веществ, образование симбиозов, употребление в пищу животными и человеком. Общая характеристика лишайников: симбиоз гриба и водоросли, многообразие, значение, местообитание. Внешнее и внутреннее строение, питание размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека. Лишайники – показатели чистоты воздуха. Животные и растения, вредные для человека: грызуны, насекомые, сорные растения. Живые организмы, полезные для человека: лекарственные растения и некоторые плесневые грибы; растения, животные и грибы, используемые в пищу; животные, уничтожающие вредителей лесного и сельского хозяйства. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе и жизни человека.

Лабораторная работа № 3.

«Знакомство с внешним строением растения».

Лабораторная работа № 4.

«Наблюдение за передвижением животных».

Контрольно-обобщающий урок по теме «Многообразие живых организмов».

Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля (8 часов).

Многообразие условий обитания на планете. Среда жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов – обитателей этих сред жизни. Условия, влияющие на жизнь организмов в природе – экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов. Влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания. Примеры приспособленности растений и животных к суровым условиям зимы. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата цветков, наличия соцветий у растений. Потоки веществ между живой и неживой природой. Взаимодействие живых организмов между собой. Поток веществ через живые организмы – пищевая цепь. Растения – производители органических веществ; животные – потребители органических веществ; грибы, бактерии – разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Природное сообщество – совокупность организмов, связанных пищевыми цепями, и условий среды. Примеры природных сообществ. Понятие природной зоны. Различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь. Природные зоны России, их обитатели. Редкие и исчезающие виды природных зон, требующие охраны. Понятие о материке как части суши, окружённой морями и океанами. Многообразие живого мира нашей планеты. Открытие человеком новых видов организмов. Своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды. Условия жизни организмов в водной среде - на мелководье, средних глубинах и на дне. Обитатели мелководий - скат и камбала. Обитатели средних глубин:

быстро плавающие и планктон. Прикреплённые организмы: устрицы, мидии, водоросли. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания.

- Контрольно-обобщающий урок по теме «Жизнь организмов на планете Земля».

Тема 4. Человек на планете Земля (5 часов).

Когда и где появился человек? Место человека в системе органического мира. Предки Человека разумного: австралопитек, человек умелый, кроманьонец. Родственник человека современного типа – неандерталец. Орудия труда человека умелого. Образ жизни кроманьонца: постройка жилищ, охота, собирательство, использование огня. Биологические особенности современного человека: большой объём головного мозга, общение с помощью речи, творческая и мыслительная деятельность. Земледелие и скотоводство. Деятельность человека в природе в наши дни. Экологические проблемы. Изменение человеком окружающей среды, приспособление её к своим нуждам. Вырубка лесов под поля и пастбища, охота, уничтожение дикорастущих растений как причины освоения человеком новых территорий. Осознание современным человеком роли своего влияния на природу. Значение лесопосадок. Мероприятия по охране природы. Знание законов развития живой природы - необходимое условие её сохранения от негативных последствий деятельности человека. Взаимосвязь процессов, происходящих в живой и неживой природе. Причины исчезновения многих видов животных и растений. Виды, находящиеся на грани исчезновения. Проявление современным человечеством заботы о живом мире. Заповедники, Красная книга. Мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ. Ценность разнообразия живого мира. Обязанности человека перед природой. Примеры участия школьников в деле охраны природы. Результаты бережного отношения к природе. Примеры увеличения численности отдельных видов. Расселение редких видов на новых территориях.

- Контрольно-обобщающий урок по теме «Человек на планете Земля».
- Итоговый контроль по курсу биологии 5 класса (1 час).
- Экскурсия «Многообразие живого мира», обсуждение заданий на лето (1 час).

Тематическое планирование на 5 класс

ТЕМА	Часы	Сроки изучения	Практическая часть
1. Введение	1	Сентябрь	

2. Биология- наука о живом мире	8	Сентябрь- октябрь	Л\р № 1,2
3. Многообразие живых организмов	11	Ноябрь- январь	Л\р № 3,4
4. Жизнь организмов на планете Земля	8	Февраль- март	
5. Человек на планете Земля	6	Апрель- май	
ИТОГО	34		Л\р -4

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

1. Книгопечатная продукция:

Пономарева И.Н. и др. Биология: 5-9 класс: программа. – М.: Вентана-Граф, 2012

Т.С.Сухова, В.И.Строганов. Природоведение 5 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений.- М. : Вентана-Граф, 2008 г

«Примерная основная образовательная программа по учебным предметам. Биология 5 - 9 классы», М.: Просвещение, 2011 год.

« Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа», М.: Просвещение, 2011 год.

2. Цифровые и электронные образовательные ресурсы.

Электронное пособие CD “Биологические следования»

ММ пособие «Биологи. 5-9 класс. Природоведение».

ММ пособие «Биология 5-9 класс. Живой организм».

ММ пособие «Биология 5-9 класс. Многообразие живых организмов».

Для учащихся:

1. http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/d77a57c0-8cff-11db-b606-0800200c9a66/x11_099.swf-10. www.openclass.ru

2. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/eb17b17a-6bcc-01ab-0e3a-a1cd26d56d67/>

3. <http://old.internet-school.ru>(интернет-школа просвещение.ru)

4. www.skillopedia.ru (видеоуроки)

5. <http://festival.1september.ru/>

Для учителя:

1. Фестиваль педагогических идей "Открытый урок" <http://festival.1september.ru/articles/subjects/4>

2. Учительский портал <http://www.uchportal.ru/>
3. Завуч.инфо <http://www.zavuch.info/>
4. Открытый класс (сетевое образовательное сообщество) <http://www.openclass.ru/>
5. Педсовет.org <http://pedsovet.org/>
6. Сеть творческих учителей <http://www.it-n.ru/>
7. Интернет портал ПроШколу.ру <http://www.proshkolu.ru/>
8. <http://www.mon.gov.ru> Министерство образования и науки
9. <http://www.fipi.ru> Портал ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений
10. <http://www.ege.edu.ru> Портал ЕГЭ (информационной поддержки ЕГЭ)
11. <http://www.probaege.edu.ru> Портал Единый экзамен
15. <http://edu.ru/index.php> Федеральный портал «Российское образование»
16. <http://www.infomarker.ru/top8.html> RUSTEST.RU - федеральный центр тестирования.
17. <http://www.pedsovet.org> Всероссийский Интернет-Педсовет.

Печатные пособия

Портреты великих ученых – естествоиспытателей.
Карта звездного неба.
Физическая карта мира.
Основные таблицы по темам данного курса.

Технические средства обучения

Компьютер мультимедийный (обеспечивается выходом в Интернет)
Сканер
Принтер
Цифровой микроскоп, фотоаппарат.
Мультимедийный проектор, экран.

Учебно – лабораторное оборудование

Комплект для проведения наблюдения за погодой
Комплект посуды демонстрационный
Микроскоп ученический
Комплект для проведения экологического практикума.

Календарно-тематическое планирование 5 класс

№ уро ка	Кол -во часо в на разд ел, тем у	Тема раздела, урока	Тип урока, форма проведени я	Планируемые результаты			Формы организаци и учебно- познаватель ной деятельность и учащихся	Система контроля	Основные средства обучения	Дата	
				Личностные	Метапредмет- ные	предметные				план	факт
8		Глава 1. Биология – наука о живой природе									
1	1	Наука о живой природе.	Урок постановк и учебной задачи	формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о происхождении домашних растений и животных, делать выводы о роли этих организмов в жизни человека.	формирование умения видеть проблему (происхождение культурных растений и животных), строить рассуждения, использовать речевые средства для отстаивания своей точки зрения.	знание определений наук, изучающих живое, задач, стоящих перед учёными- биологами; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.	Индивидуал ьная, фронтальная , работа в группе, работа с учебником, дополнитель ной литературой. Словесный, наглядный, частично- поисковый.	задание 1,3 стр. 4 в рабочей тетради, воп.1-4 стр.7 учебника	Таблицы «Науки о природе», «Многообр азии живых организмов »; иллюстрац ии учебника; комнатные растения в кабинете биологии; «значение биологии» презентац ия		

2	1	Свойства живого.	Урок решения учебной задачи	Формирование познавательных интересов при сравнении тел живой и неживой природы, выявлении признаков живого.	М. умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал об основных признаках живого, давать определение понятиям (признаки живого, орган, организм)	выявление существенных признаков биологических объектов (признаков живого); взаимосвязи органов в организмах.	Фронтальная , индивидуальная, работа в парах, само- и взаимоконтроль. Наглядный, словесный. Демонстрация.	задание 1,3,4 стр. 6-7 в рабочей тетради, воп.3-4 стр.12 учебника	Таблицы, рисунки учебника, фотографии и.		
3	1	Методы изучения природы.	Урок решения частных задач с применением открытого способа	Приобретение знаний основных правил отношения к живой природе при знакомстве с методами её изучения.	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками и учителем; умение сравнивать, анализировать, выявлять целесообразность использования тех или иных методов исследования.	овладение основами знаний о методах исследования биологических наук; дальнейшее формирование знаний основных правил поведения в природе в ходе исследования.	Индивидуальная, работа в парах, группах. Самостоятельная работа, изучение нового материала, контроль знаний.	задание 1,2 стр. 8 в рабочей тетради, воп.1,2 стр.15 учебника	Бинокль, полевой дневник, фрагмент в/ф, ЭОР Измерительные приборы (термометр , линейка, весы, песочные часы, секундомер) Наблюдение за		

									прорастан ем фасоли		
4	1	Увеличител ьные приборы. <u>Лабораторн ая работа № 1</u> «Изучение строения увеличитель ных приборов»	Урок формиров ания и первично го закреплен ия знаний. Урок- исследова ние.	Формирование умения анализировать информацию и делать выводы о возможности изучения организмов с помощью увеличительных приборов.	умение работать с различными источниками информации при подготовке сообщений об изобретении микроскопа и открытии клеточного строения организмов.	Овладение правила-ми работы с биоло- гическими прибора-ми; формирование умений наблюдения и описания биологи-ческих объектов при работе с увеличительными приборами.	Фронтальны й, индивидуаль ный, работа в парах. Приобретен ие знаний. <u>Лабораторн ая работа № 1</u> «Изучение строения увеличитель ных приборов»	л/р №1 стр. 17-18 учебника, задание 3-5 стр. 11-12 в рабочей тетради, оформлени е лабораторн ой работы в тетради	таблица «Увеличит ельные приборы»; Микроскоп ы, ручные лупы, мякоть арбуза, плоды томатов. Технологич еская карта «Изучение строения микроскоп а»		
5	1	Строение клетки. Ткани. <u>Лабораторн ая работа № 2</u> «Знакомств о с клетками растений».	Урок формиров ания знаний. Эвристич еская беседа, работа учебнико м	Формирование умения сравнивать клетки растений и животных, растительные и животные ткани, анализировать информацию и делать выводы о чертах их сходства и различия.	формирование умения работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР, микропрепараты) при изучении клетки и тканей живых организмов. овладение основами	формирование уме-ния выделять существенные признаки растений и животных на основе знаний о строении клетки и тканей; уме-ние различать на таб- лицах клетки живот-ных и растений, их	Наглядный, словесный. Приобретен ие знаний. Работа в парах. Взаимоконт роль. <u>Лабораторн ая работа № 2</u> «Знакомство	л/р №2 стр. 23-24 учебника, задание 1,3,6 стр. 13-17 в рабочей тетради, оформлени е лабораторн ой работы в тетради	Таблицы «Строение растительн ой клетки», «Строение животной клетки» «Клеточное строение растений», микроскоп ы, микропреп		

					исследовательской деятельности при выполнении лабораторной работы по изучению клеток различных растений.	органойды, животные и растительные тка-ни; дальнейшее развитие навыков рабо-ты с увеличительными приборами при рассматривании микропрепаратов. развитие навыков проведения лабораторных исследований; соблюдение правил работы с увеличительными приборами и поведе-ния в кабинете биологии; умение гото-вить микропрепарат растительных тканей;	с клетками растений».		араты кожицы лука.		
6	1	Химический состав клетки.	Урок формирования знаний.	Умение анализировать увиденные опыты по обнаружению веществ,	умение извлекать информацию из различных источников(учебник, ЭОР, справочник, опыт),	выявление существенных признаков (химический состав) живых организмов;	Фронтальная, индивидуальная. Словесные, наглядные, работа с	задание 1, стр. 17 в рабочей тетради, воп.1,2	пробирки, спиртовка, держатель, пипетка, йод, тесто, семена		

			Урок-исследование.	входящих в состав клеток растений, делать выводы о наличии органических и минеральных веществ.	анализировать её, делать выводы.	приведение доказательств родства всех живых организмов исходя из особенностей химического состава клетки.	учебником. Приобретение и первичный контроль знаний. Демонстрация /опыты по обнаружению воды и органических веществ в растениях./	стр.27 учебника	подсолнечника, пшеницы.		
7	1	Процессы жизнедеятельности клетки.	Урок формирования знаний. Эвристическая беседа, работа учебником	Умение строить рассуждения о клетке как живой системе, анализируя информацию о процессах жизнедеятельности клетки.	умение адекватно использовать речевые средства при аргументировании вывода о клетке как живой системе.	выделение существенных признаков живого: обмена веществ в клетке, деления, роста, развития; соблюдение правил работы с микроскопом во время демонстрации микропрепарата.	Фронтальный, индивидуальный, словесный, наглядный. Приобретение и контроль знаний, самоконтроль. Демонстрация /микропрепарат «митоз в корешках лука» /.	задание 1,2,4 стр. 19-20 в рабочей тетради, воп.4-5 стр.32 учебника	Таблица «взаимодействие частей развивающегося зародыша», «рост растений», Слайд-альбомы «Вегетативные органы цветковых растений», «Развитие и размножение» ми-пы, микропрепараты «митоз		

									в корешке лука».		
8	1	Обобщающий урок по теме. Великие естествоиспытатели.	Урок формирования и первичного закрепления знаний. Урок контроля и оценки	Знание основных правил отношения к живой природе; умение анализировать информацию, содержащуюся в заданиях, делать выводы, применять знания в новых ситуациях.	умение работать с различными источниками информации при подготовке сообщений и презентаций об учёных-естествоиспытателях; умение адекватно использовать речевые средства при изложении материала; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками и учителем.	выделение существенных признаков живых систем, клеток и тканей животных и растений, процессов, протекающих в клетке; различение на рисунках органоидов клетки, тканей растений и животных; знание правил работы с микроскопом, умение готовить микропрепарат.	Индивидуальная. Работа в группах. Сообщения учащихся, работа с учебником. Контроль знаний.	Тест, задание 7 стр. 21, зад 1,3 стр.22-23 в рабочей тетради, воп.1-12 стр.33 учебника	Портреты учёных. рисунки учебника, учебник, рабочая тетрадь		
	12	Глава 2. Многообразие живых организмов									
9	1	Царства живой природы.	Урок постановки и учебной задачи	Реализация установок здорового образа жизни в процессе изучения материала о вирусных инфекциях и их	умение работать с дополнительной литературой, оформлять результаты в виде сообщений или к/презентаций, грамотно излагать	приведение доказательств взаимосвязи человека и окружающей среды, необходимости соблюдения мер	Фронтальная, индивидуальная, групповая Словесный, наглядный	задание 1,2 стр. 25 в рабочей тетради, воп.3-4 стр.38 учебника	Таблицы «Многообразие живых организмов», «классификация животного		

				профилактике; развитие интеллектуальных умений анализировать особенности живых организмов и определять их принадлежность к царствам природы.	дополнительный материал.	профилактики вирусных заболеваний, ВИЧ-инфекции; умение определять принадлежность организмов к определённой систематической группе.	й, проблемное изложение, беседа. Приобретение и первичный контроль знаний.	игра «кто из какого царства?»	мира», фрагмент в/ф «царства природы и их представители»; Комнатные растения, муляжи грибов, плесень на кусочке хлеба, игрушечные модели животных		
10	1	Бактерии: строение и жизнедеятельность.	Урок решения учебной задачи	Реализация установок здорового образа жизни в процессе изучения материала о бактериальных инфекциях и их профилактике	умение работать с различными источниками информации (печатными и электронными)	выявление существенных признаков прокариот и эукариот; определение принадлежности бактерий к прокариотам; различение на рисунках частей бактериальной клетки; выявление существенных	Индивидуальная, фронтальная, работа с учебником, беседа. Словесный, наглядный. Приобрет	задание 1,3 стр. 27-28 в рабочей тетради, воп.1-3 стр.42 учебника	Таблица «бактерии», рисунки учебники, дополнительная литература.		

						признаков автотрофов и гетеротрофов, их роли в природе.	ение знаний.				
11	1	Значение бактерий в природе и жизни человека.	Урок формирования и первичного закрепления знаний.	Реализовать установки здорового образа жизни на примере положительного воздействия закаливающих процедур в профилактике воздушно-капельных инфекций.	умение работать с различными источниками информации (печатными и электронными); развивать способность выбирать целевые установки на сохранение и укрепление своего здоровья, соблюдая меры профилактики инфекционных заболеваний.	приведение доказательств необходимости профилактических мер для сохранения здоровья; формирование представлений о роли бактерий в круговороте веществ и превращении энергии в экосистемах; объяснение роли бактерий в практической деятельности человека; освоение приёмов первой доврачебной помощи в случае пищевого отравления.	Индивидуальная, фронтальная. Сообщение учащимся, беседа, работа с учебником. Приобретение знаний. Первичный контроль знаний, само и взаимоконтроль.	задание 1 стр. 29 в рабочей тетради, воп.3 стр.45 учебника тест "Бактерии"	иллюстрации, кисломолочная продукция, влажный препарат «корни бобовых с клубеньками» Видеофрагмент «болезнетворные бактерии человека»		
12	1	Царство Растений.	Урок формирования знаний.	Развитие умения сравнивать живые объекты, анализировать	умение работать с разными источниками информации;	выделение существенных признаков растений; определение	Групповая, фронтальная.	задание 1,2 стр. 31 в рабочей тетради,	Ватман, клей, ножницы, картинки,		

			Эвристическая беседа, работа учебником	особенности их строения и делать выводы об усложнении в строении растений от водорослей к покрытосемянным.	умение преобразовывать информацию в ходе работы над мини-проектами; умение работать в команде при создании проектов и их защите; умение грамотно излагать свою точку зрения.	различных растений к определенным систематическим группам; выявление существенных признаков споровых и семенных растений; умение сравнивать клетки растений и бактерий и делать умозаключения об усложнении строения клетки растений; овладение умением оценивать с эстетической ТЗ растения различных групп.	Проектный метод. Приобретение знаний, само и взаимоконтроль.	воп.1-2 стр.51 учебника	таблицы «Растения. Биоразнообразие и размножение», гербарий «основные группы растений». «Многообразие растений» Видеофрагмент		
13	1	Лабораторная работа №3 «Знакомство с внешним строением растения»	Урок формирования и первичного закрепления знаний.	Развитие умений сравнения биологических объектов, умения делать выводы о многообразии и значении различных видов побегов.	развитие коммуникативных свойств в ходе выполнения работы в парах; умение осуществлять простейшие исследования; умение преобразовывать	определение существенных признаков семенных растений; различение на таблицах, рисунках, гербариях, живых экземплярах органов цветкового	Работа в парах, индивидуальная. Приобретение и закрепление знаний. Лабораторная работа №	л/р №3 стр. 50-51 учебника, задание 7,8 стр. 32-34 в рабочей тетради, оформление лабораторной работы в тетради	лабораторное оборудование, гербарии, живые экземпляры растений (веточки сирени, сосны).		

			Урок-исследование.		информацию из одного вида в другой в ходе выполнения лабораторной работы.	и голосеянного растений; формирование умения работать с биологическими приборами и инструментами.	<u>3</u> «Знакомство с внешним строением растения»		Рабочая тетрадь		
14	1	Царство Животных.	Урок формирования знаний. Эвристическая беседа, работа учебником	Формирование эстетического отношения к живой природе при знакомстве с различными животными.	умение работать с разными источниками информации, анализировать информацию, классифицировать живые объекты.	выделение существенных признаков одноклеточных и многоклеточных организмов их роли в круговороте веществ и превращении энергии в экосистемах; объяснение роли различных животных в жизни человека; различение на рисунках и таблицах растений различных типов и классов; оценивание с эстетической точки зрения различных животных.	Фронтальная, индивидуальная. Словесный, наглядный. Приобретение и первичный контроль знаний.	задание 1-3 стр. 34-35 в рабочей тетради, воп.1,3 стр.56 учебника	Таблицы «Биоразнообразие животных. Одноклеточные и беспозвоночные», объемные модели лягушки, тритона, ужа, рыбы; микропрепараты. «Разнообразие животного мира» Видеофрагмент		

15	1	Лабораторная работа №4 «Наблюдение за передвижением животных»	Урок формирования и первичного закрепления знаний. Урок-исследование.	Формирование познавательных интересов в ходе наблюдения за животными, сравнения их способов передвижения, вывода о зависимости способа передвижения от среды обитания; развитие эстетического отношения к живой природе.	умение работать с различными источниками информации; умение работать в парах; умение наблюдать, делать выводы и заключения из увиденного.	развитие умения сравнивать биологические объекты, делать выводы и умозаключения на основе сравнения; овладение методами биологической науки (наблюдение, сравнение); соблюдение правил работы в кабинете биологии.	Индивидуальная, работа в парах. Закрепление ЗУН. Лабораторная работа №4 «Наблюдение за передвижением животных»	л/р №4 стр. 56 учебника, задание 6 стр. 36 в рабочей тетради, оформление лабораторной работы в тетради Тест «животные»	Микроскопы, культуры водных микроорганизмов, в/ф о простейших (инфузория туфелька)		
16	1	Грибы.	Урок формирования знаний. Эвристическая беседа, работа учебником	Знание основных правил отношения к живой природе на примере сбора грибов; развитие умения анализировать информацию об особенностях грибов и делать выводы.	умение работать с различными источниками информации; связано и грамотно излагать информацию.	выделение существенных признаков царства грибы; различение на рисунках, таблицах частей тела гриба; овладение методами биологических исследований в процессе постановки опыта по выращиванию плесневых грибов (дома) и объяснению их	Индивидуальная, работа в группах. Словесный, наглядный. Приобретение знаний.	задание 1-3 стр. 37-38 в рабочей тетради, воп.1,2 стр.60 учебника	Таблицы «грибы», муляжи, Строение шляпочного гриба Презентация «грибы»		

						результатов.					
17	1	Многообразие и значение грибов.	комбинированный урок Урок формирования и первичного закрепления знаний. Урок-исследование.	Реализация установок ЗОЖ при изучении материала о значении грибов в жизни человека.	умение осуществлять исследования (выращивание плесени, изучение, сравнение), анализировать полученные результаты, аргументировано излагать их	выделение существенных признаков грибов, значение грибов в круговороте веществ, в жизни человека; различие на рисунках и муляжах съедобных и ядовитых грибов; освоение приёмов оказания первой помощи при отравлении грибами; выявление мер профилактики грибковых заболеваний.	Индивидуальная, фронтальная, групповая. Беседа, сообщения учащихся. Демонстрация /строение мукора под микроскопом/.	задание 1-2 стр. 39-40 в рабочей тетради, Тест «грибы»	Таблицы «грибы», иллюстрации учебника, микроскоп, плесневые грибы. Работа в группах (ножницы, ватман, клей, рисунки, тексты информационные)		
18	1	Лишайники.	Урок формирования знаний. Эвристическая беседа, работа учебником	Формирование познавательного интереса в ходе изучения симбиотического организма; умение анализировать информацию, делать выводы.	выбор информации о строении, особенностях жизнедеятельности и лишайников их различных источников, структурирование её.	выделение существенных признаков лишайников как симбиотических организмов их роли в круговороте веществ и образовании гумуса; приведение доказательств влияния факторов	Фронтальная, индивидуальная. Работа с книгой, беседа, рассказ. Словесный, наглядный	задание 1,3 стр. 42-43 в рабочей тетради, воп.1 стр.69 учебника	Гербарий, таблицы, рисунки учебника Презентация «лишайники» Строение лишайника		

						окужающей среды на развитие лишайников (чистота воздуха); различение на рисунках и среди гербарных экземпляров различных типов лишайников.	й. Приобретение знаний.		видеофрагмент		
19	1	Значение живых организмов в природе и жизни человека.	комбинированный урок Урок формирования знаний. Урок-исследование.	Мотивация на изучение живой природы, частью которой является человек; эстетическое отношение к объектам живой природы.	структурирование материала, полученного из различных источников информации; умение грамотно излагать материал; развитие способностей выбирать целевые установки по отношению к живой природе.	приведение доказательств взаимосвязи человека и окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; различение на таблицах и рисунках животных и растений, нуждающихся в охране, занесённых в Красную книгу Ульяновской области; знание основных правил поведения в природ.	Индивидуальная, групповая, фронтальная. Сообщения учащихся. Приобретение и углубление знаний.	задание 1 стр. 44 в рабочей тетради, воп.3 стр.72 учебника	Таблицы, презентации,		
20	1	Обобщение и	Урок формирования	формирование интеллектуальны	умение аргументировать	продемонстрировать ЗУН по темам.	Индивидуальная,	задание 1-2 стр. 46 в	Таблицы, иллюстрац		

		систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов»	ния и первоначально закрепи знания. Урок контроля и оценки	х умений строить рассуждения, анализировать, делать выводы при выполнении заданий.	свою точку зрения, связанно излагать материал.		фронтальная. Контроль знаний, самоконтроль.	рабочей тетради, воп.1-15 стр.73 учебника Тесты, карточки с заданиями.	ии учебника, рабочая тетрадь		
	8	Глава 3. Жизнь организмов на планете Земля									
21	1	Среды жизни планеты Земля.	Урок постановки и учебной задачи комбинированный урок	Формирование познавательных интересов и интеллектуальных умений сравнения, анализа, явлений и живых объектов и умения делать выводы в ходе работы над мини-проектами («Кто такие гидробионты?», «Да будет свет?», «Солнце, воздух и вода, получается... среда», «Паразиты и их дом»).	развитие навыков проектной деятельности, умения структурировать материал, грамотно и аргументировано его излагать: умение работать с различными источниками информации; развитие коммуникативных качеств.	выделение существенных признаков различных сред обитания; выявление взаимосвязи между условиями среды и особенностями организмов; сравнение биологических объектов, обитателей различных сред; умение оценить живые объекты с эстетической точки зрения.	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах. Приобретение знаний, взаимоконтроль. Проектный метод.	задание 1-2 стр. 49-50 в рабочей тетради, воп.1 стр.77 учебника	плакаты, ватман, фломастеры, иллюстрации. Таблицы «среды жизни», «Адаптации и организмов к разным средам и условиям обитания» Особенности организменной среды обитания		

									Видеофрагмент «паразиты»		
22	1	Экологические факторы среды.	Урок решения учебной задачи комбинированный урок Урок формирования знаний.	Развитие умения анализа данных, сравнения действия различных факторов на живые организмы.	развитие способности выбирать смысловые установки в поступках по отношению к живой природе.	объяснение места и роль человека в природе, последствий его хозяйственной деятельности для природных биogeоценозов; знание основных правил поведения в природе.	Индивидуальный, фронтальный. Приобретение знаний, контроль и самоконтроль. Словесные, наглядные.	задание 3 стр. 52 в рабочей тетради, воп.2 стр.81 учебника	Таблицы «факторы среды», «действие факторов среды на животный организм», рисунки учебника		
23	1	Приспособления организмов к жизни в природе.	комбинированный урок Урок формирования и первичного закрепления знаний.	Развитие интеллектуальных умений сравнивать и оценивать действие факторов среды на организмы; формирование эстетического отношения к организмам.	умение работать с различными источниками информации, оценивать, преобразовывать из одной формы в другую (сообщения, презентации); умение аргументировано излагать свою точку зрения; умение работать в	выявление изменчивости организмов как приспособленности к среде обитания; умение оценивать биологические объекты с эстетической точки зрения.	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах. Приобретение знаний. Взаимодействие ролей. Сообщения учащихся.	задание 1 стр. 53 в рабочей тетради, воп.2 стр.84 учебника Игра «Биологическая азбука: Приспособленность живых организмов	Таблицы «Адаптации и организмов к разным средам и условиям обитания», иллюстрации учебника, муляжи окуня, ящерицы, гадюки,		

					парах при осуществлении взаимоконтроля.			к жизни в природе»	живые экземпляры – комнатные растения.		
24	1	Природные сообщества.	комбинированный урок Урок формирования и первичного закрепления знаний.	Развитие умения анализировать роль организмов в экосистемах и пищевых цепях, делать выводы о последствиях нарушения равновесия в биогеоценозах.	умение выбирать целевые установки в действиях человека по отношению к живой природе; умение преобразовывать информацию из одной формы(текст учебника, ЭОР) в другую (рисунок, сообщение).	выделение существенных признаков экосистем, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах; выявление типов взаимодействия различных видов организмов в природе.	Фронтальная, индивидуальная. Словесные, наглядные. Беседа, работа с учебником. Приобретение и первичный контроль знаний.	задание 1,3 стр. 55-56 в рабочей тетради, воп.3 стр.87 учебника Игра «биотоп»	Таблицы «цепи питания», «биотические взаимоотношения», Видеофрагмент «цепи питания» Задачи на составление цепей питания		
25	1	Природные зоны России.	Урок формирования знаний. Эвристическая беседа, работа	Формирование эстетического отношения к живой природе» развитие умения анализировать условия в различных	формирование способности выбирать смысловые и целевые установки в своих действиях по отношению к живой природе;	приведение доказательств необходимости защиты окружающей среды, значения биологического разнообразия	Индивидуальная, фронтальная . Словесные. Беседа, работа с учебником.	задание 1-2 стр. 57-58 в рабочей тетради, воп.1 стр.93 учебника	Таблицы, гербарий, иллюстрации учебника, дополнительная литература		

			учебнико м	климатических зонах, делать выводы о приспособленнос ти организмов.	работать с различными источниками информации.	для сохранения биосферы; различение на таблицах, рисунках животных и растений, обитателей различных климатических зон.	Приобретен ие знаний.		физическая карта природных зон России		
26	1	Жизнь организмо в на разных материках.	Урок формиров ания знаний. работа учебнико м Урок- игра	Формирование эстетического отношения к живой природе; умения анализировать особенности живых объектов на различных материках.	умение использовать различные источники информации, преобразовывать её, грамотно и связано излагать её.	приведение доказа-тельств необходи-мости защиты окружающей среды, значения биологи-ческого разнообразия для сохранения биосферы; различе-ние на таблицах, рисунках животных и растений, обитателей различных матери-ков; анализ и оценка последствий деятель-ности человека в	Работа в группах, фронтальная . Словесные, наглядные. Сообщения учащихся, беседа, рассказ. Приобретен ие знаний.	задание 1,3 стр. 46 в рабочей тетради, воп.3 стр.98 учебника	Таблицы, иллюстрац ии учебника, Красная книга, дополнител ьная литература Презентаци я «жизнь на разных материках»		

						природе.					
27	1	Жизнь организмов в морях и океанах.	Урок формирования знаний. Эвристическая беседа, работа учебником	Формирование эстетического отношения к живой природе; умения анализировать особенности живых объектов в водной среде.	умение использовать различные источники информации, преобразовывать её, грамотно и связно излагать её.	приведение доказательств необходимости защиты окружающей среды, значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; различие на таблицах, рисунках животных и растений, обитателей водоёмов; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.	Индивидуальная, фронтальная. Словесные, наглядные. Работа с учебником, сообщения учащихся, беседа. Приобретение знаний.	задание 5 стр. 65 в рабочей тетради, воп.2 стр.103 учебника	Таблицы, иллюстрации учебника, влажные препараты, в/фильм «подводный мир»		
28	1	Обобщение и систематизация знаний по теме «Жизнь организмов»	Урок контроля и оценки	Диагностика степени сформированности интеллектуальных умений	умение аргументировано излагать свои знания, анализировать и оценивать информацию,	диагностика ЗУН по теме.	Фронтальная, индивидуальная, работа в группах. Контроль знаний.	задание 1 стр. 66 в рабочей тетради, воп.1-10 стр.104 учебника	Таблицы, иллюстрации учебника, рабочие тетради		

		на планете Земля»		анализа, синтеза информации.	содержащуюся в контрольных заданиях.			Тесты, карточки с заданиями			
	4	Глава 4. Человек на планете Земля									
29	1	Как появился человек на Земле.	Урок формирования знаний.	Формирование уважительного отношения к истории человечества, освоение социальных норм и правил поведения.	умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действия в рамках предложенных условий: работать с текстом учебника или ЭОР.	аргументация родства человека с млекопитающими животными; различение на таблицах различных стадий развития человека; умение определять принадлежность человека к определённой систематической группе.	Фронтальная, индивидуальная. Словесные, наглядные. Беседа, рассказ, работа с учебником. Приобретение и первичный контроль знаний.	задание 2-3 стр. 69-70 в рабочей тетради, воп.1 стр.110 учебника	Барельеф «Кроманьонец и шимпанзе в вертикальном положении» Рисунки учебника Рабочая тетрадь Бюст австралопитека, кроманьонца, неандертальца Питекантропа, шимпанзе		

30	1	Как человек изменял природу.	Урок формирования знаний. Урок-исследование.	Знание основных принципов и правил отношения к живой природе; формирование личностных представлений о ценности природы; осознание общности и значимости глобальных экологических проблем.	развитие умения осуществлять контроль своей деятельности в ходе достижения результата; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками и учителем.	аргументация взаимосвязи человека и окружающей среды, необходимости защиты окружающей среды, значения биологического разнообразия для сохранения биосферы.	Фронтальная, индивидуальная. Работа в группах. Словесные, наглядные. Рассказ, беседа, к/презентация. Приобретение знаний.	задание 1,2 стр. 71 в рабочей тетради, воп.1 стр.112 учебника	Иллюстрации учебника. Видеофрагменты «природная среда. Состояние и контроль», «обращаться осторожно»		
31	1	Важность охраны живого мира планеты.	Урок формирования знаний. Эвристическая беседа, работа учебником	Знание основных принципов и правил отношения к живой природе; формирование личностных представлений о ценности природы; осознание общности и значимости глобальных экологических проблем.	умение получать информацию из различных источников и преобразовывать из одного вида в другой.	аргументация взаимосвязи человека и окружающей среды, необходимости защиты окружающей среды, значения биологического разнообразия для сохранения биосферы.	Работа с текстом (техника продуктивного чтения)	задание 1,2 стр. 72-73 в рабочей тетради, воп.2 стр.116 учебника	Таблица «редкие виды животных», иллюстрации учебника Животные Красной книги презентация		

									Видеоклип Красная книга О. Газманова		
32	1	Сохраним богатство живого мира.	комбинированный урок Урок формирования знаний. Эвристическая беседа, работа учебником	Развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем в сфере охраны природы на основе личного выбора; формирование нравственного поведения и ответственного отношения к собственным поступкам в природе.	умение организовывать учебное сотрудничество с учениками и учителем, работать индивидуально и в группе, находить общее решение; работа с различными источниками информации; формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ.	формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе; формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем.	Работа в группах. Проектный метод.	задание 3,4 стр. 76 в рабочей тетради, воп.3 стр.119 учебника	Стенд «леса Барышского района» Видеофрагмент изучения ООТ «экспедиция экологов», «шанс на спасение», «будущее в гармонии» Красная книга ульяновской области		
	3	Обобщающее повторение									
33	1	Итоговый контроль знаний по курсу биологии 5 класса.	Урок обобщения и систематизации знаний.	Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ ЗОД и здоровьесберега	умение осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач.	проверка ЗУН за курс 5 класса.	Индивидуальная.	Воп.1-8 стр.120, зад.1-2 стр.77-78 Выполнение итогового теста по			

				ющих технологий.				курсу биологии 5 класса			
34	1	Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение эксперимент. Экскурсия	Урок систематики и закрепления знаний. Экскурсия. Работа в группах.	Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ ЗОД и здоровьесберегающих технологий. Развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем в сфере охраны природы на основе личного выбора; формирование нравственного поведения и ответственного отношения к собственным поступкам в природе.	умение организовывать учебное сотрудничество с учениками и учителем, работать индивидуально и в группе, находить общее решение; работа с различными источниками информации; формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ.	выделение существенных признаков экосистем, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах; выявление типов взаимодействия различных видов организмов в природе; формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе; формирование представлений о значении биологических наук	<i>Экскурсия</i> «Весенние явления в природе» или «Многообразие живого мира».				

						в решении локальных и глобальных экологи-ческих проблем; аргументация взаи-мосвязи человека и окружающей среды, необходимости защи-ты окружающей среды, значения био-логического разнооб-разия для сохранения биосферы.					
35	1	обобщение знаний за курс биологии 5 класса	Урок обобщени я и системати зации знаний.	Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ ЗОД и здоровьесберега ющих технологий.	умение обобщать и систематизировать полученные знания		Фронтальна я, индивидуаль ная. Словесные, наглядные. Беседа, рассказ, работа с учебником.	вопросы	Таблицы		

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА к рабочей программе курса «Биологию» 6 класс

Принятие нового государственного стандарта основного общего образования для 5—9 классов привело к изменению структуры школьного биологического образования. В настоящее время базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Рабочая программа по биологии построена на **основе фундаментального ядра содержания основного общего образования**, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Закона об образовании и основной программы образовательного процесса.

В программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования. Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом *межпредметных* и *внутрипредметных* связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Общая характеристика курса

Особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний. Отбор содержания проведён с учётом подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном; на уровне требований к результатам освоения содержания предметной программы.

Глобальными целями биологического образования являются:

- **социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.
- **ориентация** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе

- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- **формирование** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Рабочая программа по биологии составлена на основе Федерального Государственного стандарта, программы по биологии для общеобразовательных школ (сборник - М.: Дрофа., 2010 г.), базовый уровень, полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Рабочая программа по биологии для 6 класса разработана в соответствии с:

- . Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральными государственными образовательными стандартами;
- основной образовательной программой среднего (полного) общего образования МАОУ «Лицей №14 имени Заслуженного учителя Российской Федерации А.М. Кузьмина» ;

на основе:

- Примерной государственной программы по биологии для общеобразовательных школ . авт. И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. Биология. 5-9 классы. — М.: Вентана - Граф, 2020.
- УМК, созданного под руководством И.Н. Пономарёвой и учебника системы «Алгоритм успеха» Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко; под ред. проф. Пономарёвой И.Н. – М.: Вентана-Граф, 2020.
- Учебник Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко; под ред. проф. Пономарёвой И.Н. – М.: Вентана-Граф, 2020.
- Рабочей тетради к учебнику Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко; под ред. проф. Пономарёвой И.Н. – М.: Вентана-Граф, 2020 .

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней так же заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетентностей. В программе предусмотрено проведение шести лабораторных работ, что так же способствует приобретению практических умений и навыков и повышению уровня знаний.

Система уроков сориентирована не столько на передачу готовых знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, с возрастными особенностями развития учащихся. Содержание курса направлено на обеспечение эмоционально-ценностного понимания высокой значимости жизни, ценности знания о своеобразии царства растений в системе биологических знаний, на формирование научной картины мира, а так же на формирование способности использовать приобретённые знания в практической деятельности.

Диагностирование результатов предполагается через использование урочного и тематического тестирования, выполнение индивидуальных и творческих заданий, проведение лабораторных работ, экскурсий, защиты проектов.

Средствами реализации рабочей программы являются УМК И.Н. Пономарёвой, материально-техническое оборудование кабинета биологии, дидактический материал по биологии.

Достижению результатов обучения шестиклассников способствует применение деятельностного подхода, который реализуется через использование эффективных педагогических технологий (технологии личностно ориентированного обучения, развивающего обучения, технологии развития критического мышления, проектной технологии, ИКТ, здоровьесберегающих). Предполагается использование методов обучения, где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность обучающихся: проблемный, исследовательский, программированный, объяснительно-иллюстративный.

В основе концепции - системно-структурный подход к обучению биологии: формирование биологических и экологических понятий через установление общих признаков жизни.

Общая характеристика курса биологии

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» *обеспечивает:*

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;

- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Рабочая программа реализуется на основе УМК, созданного под руководством И.Н. Пономарёвой и учебника системы «Алгоритм успеха» Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко; под ред. проф. Пономарёвой И.Н. – М.: Вентана-Граф, 2013. – 192 с., рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации. Представленный курс биологии посвящён изучению растений. В нём развивается концепция, заложенная в учебнике «Биология» для 5 класса (авт. И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А. Корнилова). В учебнике реализована авторская программа, рассчитанная на изучение биологии 1 ч в неделю (35 ч в год). Соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

Место учебного предмета в учебном плане

Программа разработана в соответствии с базисным учебным планом (БУПОм) для ступени основного общего образования. Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 280, из них 35 (1 ч в неделю) в 5 классе, 35 (1 ч в неделю) в 6 классе, по 70 (2 ч в неделю) в 7, 8, 9 классах.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 6 класса предусматривает обучение биологии в объёме 34 часа в год, 1 час в неделю. Учебное содержание курса в примерной программе авторов (И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова) 35 часов, из них 1 часа – резервное время. Резервное время (1 час) может быть использовано на осуществление диагностики уровня знаний учащихся.

Рабочей программой предусмотрен следующий тематический план

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1.	Наука о растения – ботаника	4
2.	Органы растений	8
3.	Основные процессы жизнедеятельности растений	6

4.	Многообразие и развитие растительного мира	11
5.	Природные сообщества	5
Итого:		34 ч

Лабораторные работы:

1. «Строение семени фасоли».
2. «Строение корня проростка».
3. «Строение вегетативных и генеративных почек».
4. «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы».
5. «Черенкование комнатных растений».
6. «Изучение внешнего строения моховидных растений».

Экскурсии:

1. «Весенние явления в жизни экосистемы».

Форма контроля ЗУН: контрольный тест

Результаты освоения курса биологии в 6 классе

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в 6 классе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.

Метапредметными результатами освоения материала 6 класса являются:

- овладение *составляющими исследовательской и проектной деятельности* (включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать и защищать свои идеи);
- умение *работать с разными источниками биологической информации*: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность *выбирать целевые и смысловые установки* в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение *адекватно использовать речевые средства* для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность *выбирать целевые и смысловые установки* в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Предметными результатами освоения биологии в 6 классе являются:

- В познавательной (интеллектуальной) сфере.
- *выделение существенных признаков биологических объектов* (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений и животных, грибов и бактерий; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание и дыхание, выделение, транспорт веществ, рост и развитие, размножение и регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- *приведение доказательств (аргументация)* взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями;
- *классификация* - определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

- *объяснение роли биологии в практической деятельности людей*; места и роли человека в природе; роли растительных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
 - *различение на таблицах частей и органоидов клетки растений, органов растений*; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, растений разных отделов, классов Покрытосеменных; наиболее распространенных; съедобных, ядовитых, сорных, лекарственных растений;
 - *сравнение биологических объектов и процессов*, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
 - *выявление изменчивости организмов; приспособлений растений к среде обитания*; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
 - *овладение методами биологической науки*: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
 - В ценностно-ориентационной сфере.
 - знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
 - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
 - В сфере трудовой деятельности.
 - знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
 - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
 - В сфере физической деятельности.
 - *освоение приемов оказания первой помощи* при отравлении ядовитыми растениями, простудных заболеваниях, травмах;
 - *рациональной организации труда и отдыха*, выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними;
 - *проведения наблюдений за состоянием растительного организма*.
5. В эстетической сфере.
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Способы контроля и оценивания образовательных достижений учащихся

Оценка личностных результатов в текущем образовательном процессе проводится на основе соответствия ученика следующим требованиям:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.
- достаточный объем словарного запаса и усвоенных грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств в процессе речевого общения;
- способность к самооценке на основе соотношения полученных знаний и умений и требований к освоению учебного материала;
- прилежание и ответственность за результаты обучения;
- готовность и способность делать осознанный выбор своей образовательной траектории в изучении предмета;
- активность и инициативность во время работы в группах и при выполнении учебных проектов.

Оценивание метапредметных результатов ведется по следующим позициям:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности (включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать и защищать свои идеи);
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Оценка достижения учеником метапредметных результатов осуществляется по итогам выполнения проверочных работ, в рамках системы текущей, тематической и промежуточной оценки, а также промежуточной аттестации. Главной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта.

Основным объектом оценки предметных результатов является способность ученика к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач на основе изучаемого учебного материала, в том числе:

- усвоение основ научных знаний о строении растительного организма, особенностях процессов жизнедеятельности, протекающих в растениях, о зависимости растительного организма от среды обитания;
- знание многообразия представителей царства Растения, их роли в природных сообществах и жизни человека;
- овладение основными навыками работы с определителями растений, с микроскопом;
- определение, узнавание различных растений, их органов. Тканей по таблицам, рисункам, фотографиям, на микропрепаратах;
- проведение различных простейших биологических опытов и исследований, описание полученных результатов, анализ, формулирование выводов;
- владение грамотной устной и письменной речью;

Примерные виды контроля учебных достижений по предмету: устный опрос, взаимопроверка, самостоятельная работа, биологический диктант, контрольная работа, тест, работа по карточкам, проведение и оформление лабораторной работы, отчёт об экскурсии и т.д.

Оценка предметных результатов:

Объект оценки: сформированность учебных действий с предметным содержанием.

Предмет оценки: способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач с использованием средств, релевантных содержанию учебных предметов.

Процедура оценки: внутренняя накопленная оценка, итоговая оценка, процедуры внешней оценки.

Итоговая оценка результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования определяется по результатам промежуточной и итоговой аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация осуществляется в ходе совместной оценочной деятельности педагогов и обучающихся, т. е. является ***внутренней оценкой***. Итоговая аттестация характеризует уровень достижения предметных и метапредметных результатов освоения программы, необходимых для продолжения образования. При этом обязательными составляющими *системы накопленной оценки* являются материалы:

- стартовой диагностики;
- тематических и итоговых проверочных работ по всем учебным предметам;
- творческих работ, включая учебные исследования и учебные проекты.

Система оценки предусматривает ***уровневый подход*** к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов, а также к представлению и интерпретации результатов измерений. Одним из проявлений уровневого подхода является оценка индивидуальных образовательных достижений на основе «метода сложения», при котором фиксируется достижение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством учащихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

Для описания достижений обучающихся устанавливаются следующие уровни:

- *низкий уровень* достижений, оценка «плохо» (отметка «1»);
- *пониженный уровень* достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);

- *базовый уровень* достижений, оценка «удовлетворительно» (отметка «3», отметка «зачтено»);
- *повышенный уровень* достижений, оценка «хорошо» (отметка «4»);
- *высокий уровень* достижений, оценка «отлично» (отметка «5»).

Описанный выше подход применяется в ходе различных процедур оценивания: текущего, промежуточного и итогового.

Способы контроля и оценивания образовательных достижений учащихся

Оценить уровень и качество ЗУН обучающихся на различных этапах изучения предмета позволяет система контролирующих измерителей, которые должны находиться в логической связи с содержанием учебного материала и соответствовать требованиям к уровню усвоения предмета.

Отметка 5 («отлично») выставляется, когда полно и глубоко раскрыто содержание материала программы и учебника; разъяснены определения понятий; использованы научные термины и различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания; возможны 1-2 неточности второстепенного характера.

Отметка 4 («хорошо»): полно и глубоко раскрыто основное содержание материала; в основном правильно изложены понятия и использованы научные термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения в последовательности и стиле ответа, небольшие неточности при обобщении и выводах из наблюдений и опытов.

Отметка 3 («удовлетворительно»): основное содержание учебного материала усвоено, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства данные наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

Отметка 2 («неудовлетворительно»): учебный материал не раскрыт, знания разрозненные, бессистемные; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

Оценка выполнения тестовых работ по биологии:

оценка	минимум	максимум
5	90 %	100 %
4	71 %	89 %
3	51 %	70 %
2	0 %	50%

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Обучающие лабораторные работы оцениваются по усмотрению учителя оценка «2» не ставится.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта;
2. выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
3. самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
4. научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
5. проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
6. эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Основное содержание курса по темам рабочей программы (с планируемыми результатами по темам)

**Биология: 6 класс / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко
(34 ч, из них 1 ч – резервное время)**

Тема 1. Наука о растениях - ботаника (4 ч)

Царства живой природы. Внешнее строение, органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Места обитания растений. Семенные и споровые растения. Наука о растениях – ботаника. Жизненные формы растений. Связь жизненных форм со средой обитания.

Клеточное строение растений. Строение, жизнедеятельность клетки. Растительные ткани и их особенности. Растение как целостный организм.

Планируемые результаты обучения

Личностные:

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;
- формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование основ экологической культуры.

Метапредметные:

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разумные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- основные признаки живой природы;

- основные признаки царства Растения;
- основные органоиды клетки;
- особенности растительных тканей;
- жизненные формы растений.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;
- характеризовать методы биологических исследований;
- работать с лупой и световым микроскопом;
- узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды растительной клетки;
- узнавать на таблицах и микропрепаратах ткани растений;
- соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.

Тема 2. Органы растений (8 ч)

Семя как орган размножения растений. Строение семени Двудольных и Однодольных растений. Прорастание семян. Условия прорастания семян. Типы корневых систем. Строение корня. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе. Побег как сложная система, строение побега. Строение почек. Развитие побега из почек. Внешнее и внутреннее строение листа. Видоизменения листьев. Значение листьев и листопада. Внешнее строение стебля. Типы стеблей. Внутреннее строение стебля. Функции стебля, видоизменения стебля. Цветок как видоизменённый побег. Строение и роль цветка в жизни растения. Соцветия, их разнообразие. Опыление как условие оплодотворения. Строение и разнообразие плодов. Значение и распространение плодов.

Лабораторная работа № 1. «Строение семени фасоли».

Лабораторная работа № 2. «Строение корня проростка».

Лабораторная работа № 3. «Строение вегетативных и генеративных почек».

Лабораторная работа № 4. «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы».

Демонстрация

- Стадии прорастания семени фасоли.
- Геотропизм корней.
- Развитие побега из почки.

Планируемые результаты обучения

Личностные:

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

Метапредметные:

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности;
- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- особенности строения вегетативных органов цветкового растения;
- особенности строения цветка как генеративного органа;
- строение, роль семян в жизни растений, условия из прорастания и распространения;
- видоизменения генеративных органов, их значение в жизни растений;
- использование человеком знаний о строении и развитии растений в хозяйственной деятельности;

Учащиеся должны уметь:

- объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;
- характеризовать функции органов растений;
- описывать стадии развития органов растений и всего растения;
- называть отличительные признаки растений класса Двудольные и класса Однодольные;
- различать и определять типы корневых систем;
- определять типы почек на рисунках и натуральных объектах;
- сравнивать побеги разных растений и находить их отличия;
- устанавливать взаимосвязь функций частей цветка и поведения животных в период опыления;
- изучать строение различных органов растений и оформлять наблюдения в виде схем, рисунков, таблиц;
- объяснять особенности роста органов растения;
- устанавливать взаимосвязь между строением органа и его функциями;
- систематизировать знания по теме;
- оценивать свои результаты и достижения.

Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (6 ч)

Минеральное питание растений. Вода как необходимое условие почвенного питания. Функции корневых волосков. Удобрения и их роль в жизни растения. Растения как автотрофы. Фотосинтез: значение, условия. Дыхание растений. Обмен веществ как важнейший признак жизни. Размножение растений как необходимое свойство жизни. Типы размножения. Двойное оплодотворение у цветковых. Достижения С.Г. Навашина. Особенности вегетативного размножения, его роль в природе и использование человеком в хозяйственной деятельности. Зависимость процессов роста и развития растений от условий окружающей среды. Суточные и сезонные ритмы.

Лабораторная работа № 5. «Черенкование комнатных растений».

Демонстрация

- Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.
- Нормальные и этиолированные проростки.

Планируемые результаты обучения

Личностные:

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

Метапредметные:

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности;
- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- особенности минерального и воздушного питания растений;
- отличие дыхания от фотосинтеза;
- роль дыхания и фотосинтеза в жизни растений;
- особенности разных типов размножения;
- особенности двойного оплодотворения у цветковых растений;
- роль биологических знаний в практической деятельности человека.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять роль почвенного питания в жизни растения, роль корневых волосков;
- сравнивать и различать значение минеральных и органических удобрений;
- характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений, объяснять роль зелёных листьев в фотосинтезе;
- обосновывать космическую роль зелёных растений;
- устанавливать взаимосвязь процессов питания и дыхания растений с окружающей средой;
- характеризовать обмен веществ как важный признак жизни;
- объяснять биологическую роль размножения в жизни растений;
- сравнивать разные виды размножения;
- сравнивать различные способы и приёмы работы в процессе вегетативного размножения;
- применять знания о способах вегетативного размножения в практических целях;
- проводить черенкование комнатных растений;
- характеризовать этапы индивидуального развития растения;
- соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира (10 ч)

Систематика растений, происхождение названия растений. Классификация растений, вид как единица классификации. Водоросли, общая характеристика, разнообразие, значение в природе, использование человеком. Моховидные: характерные черты строения, размножение, значение в природе и в жизни человека. Характерные черты высших споровых растений. Чередование полового и бесполого размножения. Общая характеристика отделов Папоротниковидные, Плауновидные, Хвощевидные. Значение этих растений в природе и жизни человека. Общая характеристика Голосеменных растений, расселение их по Земле. Появление семени как свидетельство более высокого уровня развития голосеменных по сравнению со споровыми. Хвойные. Голосеменные на территории России, значение в природе и жизни человека. Особенности строения, размножения и развития Покрытосеменных растений, их более высокий уровень развития по сравнению с голосеменными. Приспособленность покрытосеменных к условиям окружающей среды, разнообразие жизненных форм покрытосеменных. Класс Двудольные и класс Однодольные. Охрана редких и исчезающих видов. Отличительные признаки растений семейств классов Двудольные и Однодольные. Значение в природе, использование человеком.

Понятие об эволюции живого мира, история развития растительного мира. Характерные черты приспособленности к наземному образу жизни. Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком. История происхождения культурных растений, значение искусственного отбора и селекции. Расселение растений. Сорные растения, их значение. Центры происхождения культурных растений, история их расселения по земному шару.

Лабораторная работа № 6. «Изучение внешнего строения моховидных растений».

Планируемые результаты обучения

Личностные:

- формирование ответственного отношения к обучению;

- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

Метапредметные:

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
- осуществлять исследовательскую и проектную деятельность, включая умения видеть проблему, задавать вопросы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, делать выводы;
- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности;
- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- значение систематики в изучении растений;
- классификацию растений;
- общую характеристику водорослей как низших споровых растений;
- особенности Моховидных как высших споровых растений, их значение в природе и жизни человека;
- характерные черты отделов Папоротниковидные, Плауновидные, Хвощевидные;
- общую характеристику Голосеменных и Покрытосеменных растений, их приспособленность к среде обитания;
- значение образования семени;
- отличительные особенности классов Однодольные и Двудольные и семейств, относящихся к этим классам;
- историю развития растительного мира, происхождение и расселение культурных растений;
- заслуги Н.И. Вавилова в изучении эволюции культурных растений.

Учащиеся должны уметь:

- систематизировать растения по группам, характеризовать единицу систематики - вид;
- осваивать приёмы работы с определителями растений;
- выделять и описывать существенные признаки водорослей;
- сравнивать водоросли с наземными растениями и находить общие признаки;
- сравнивать представителей различных групп растений, делать выводы;

- распознавать на рисунках, в гербариях представителей различных отделов растений;
- характеризовать признаки принадлежности растений к определённым отделам, классам, семействам;
- устанавливать взаимосвязь между особенностями строения и размножения растений и условиями окружающей среды;
- проводить простейшие исследования и фиксировать результаты;
- прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни растений;
- применять приёмы работы с определителями растений;
- выделять и сравнивать существенные признаки групп растений;
- объяснять сущность понятия эволюции растений;
- называть отличительные признаки культурных растений от дикорастущих;
- характеризовать значение растений в жизни человека;
- соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Тема 5. Природные сообщества (3 ч)

Понятие о природном сообществе (биогеоценозе, экосистеме). В.Н. Сукачёв о структуре природного сообщества и функциональном участии живых организмов в нём. Роль растений в природных сообществах. Ярусное строение природного сообщества, условия обитания растений в биогеоценозе. Понятие о смене природных сообществ, причины внутренние и внешние. Естественные и культурные природные сообщества, их особенности и роль в биосфере. Необходимость мероприятий по охране природных сообществ.

Экскурсия № 1. «Весенние явления в жизни экосистемы».

Планируемые результаты обучения

Личностные:

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

Метапредметные:

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности во время экскурсии;
- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;

- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- характерные признаки биогеоценоза, экосистемы;
- о круговороте веществ и потоке энергии как главном условии существования природного сообщества;
- о роли зелёных растений в природных сообществах;
- о ярусном расположении растений в сообществах и значении этого явления;
- о смене природных сообществ и её причинах;
- особенности культурных и природных сообществ;

Учащиеся должны уметь:

- объяснять сущность понятия природное сообщество;
- устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества;
- характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества;
- наблюдать природные явления, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;
- систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира;
- называть черты приспособления растения к существованию в условиях яруса;
- объяснять целесообразность ярусности;
- называть причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции;
- приводить примеры смены природных сообществ;
- объяснять причины неустойчивости культурных сообществ – агроценозов;
- аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тема программы	Количество часов	№ п/п	Тема урока	Лабораторных работ	Экскурсий
Наука о растениях - ботаника	4	1.	Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений		
		2.	Многообразие жизненных форм растений. Вводный контроль		
		3.	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.		
		4.	Ткани растений.		
Органы растений	8	5.	Семя, его строение и значение.	1	
		6.	Условия прорастания семян		
		7.	Корень, его строение и значение	1	
		8.	Побег, его строение и развитие	1	
		9.	Лист, его строение и значение		
		10.	Стебель, его строение и значение	1	
		11.	Цветок, его строение и значение		
		12.	Плод. Разнообразие и значение плодов		
Основные процессы жизнедеятельности растений	6+1	13.	Минеральное питание растений и значение воды		
		14.	Воздушное питание растений - фотосинтез		

		15.	Дыхание и обмен веществ у растений		
		16.	Размножение и оплодотворение у растений		
		17.	Вегетативное размножение растений и его использование человеком	1	
		18.	Рост и развитие растений		
Многообразие и развитие растительного мира	11	19.	Систематика растений, её значение для ботаники		
		20.	Водоросли, их разнообразие и значение в природе		
		21.	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение	1	
		22.	Плауны. Хвои. Папоротники. Их общая характеристика		
		23.	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение.		
		24.	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение.		
		25.	Семейства класса Двудольные		
		26.	Семейства класса Однодольные		
		27.	Историческое развитие растительного мира		
		28.	Разнообразие и происхождение культурных растений		
		29.	Дары Нового и Старого света		
Природные сообщества	3+1	30.	Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме		
		31.	Совместная жизнь организмов в природном сообществе		1
		32.	Смена природных сообществ и её причины		
		33.	Обобщающий урок Обсуждение заданий на лето.		
		34	Обобщающий урок по курсу ботаники	6	1

Итого		34+ 1 ч. резерв			
-------	--	-----------------------	--	--	--

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Учащиеся **должны знать**

- определения основных терминов и понятий, изучаемых в 6 классе в курсе ботаники,
- особенности строения растений и зависимости растительного организма от среды обитания,
- основные процессы жизнедеятельности растительного организма.
- Иметь представление об эволюции растений, их разнообразии: от самых древних, примитивных (водорослей, мхов), до наиболее развитых – цветковых растений.
- Знать о приспособленности растений к жизни в природных сообществах,
- об изменении природных сообществ и их разнообразии на Земле.

К концу 6 класса учащиеся **должны овладеть** следующими умениями и навыками:

- Распознавать на рисунках и таблицах различных представителей царства Растения, их органы, ткани, растительную клетку.
- Разъяснять значения биологических терминов и правильно их употреблять; пользоваться энциклопедиями, биологическими справочниками и словарями.
- Работать со схемами и таблицами, иллюстрирующими особенности растительных организмов и процессы, происходящие в них.
- Находить и объяснять взаимосвязь между особенностями строения и жизнедеятельности растений и средой их обитания.
- Приводить примеры различных представителей царства Растения.
- Освоить приёмы работы со световым микроскопом, знать правила оформления лабораторных работ.
- Освоить приёмы работы с определителями растений.
- Знать правила обращения с биологическими приборами, правила поведения в кабинете биологии.
- Уметь проводить простейшие биологические эксперименты, делать обобщения и выводы.
- Работать с текстом учебника и дополнительной литературой, определять основную мысль, формулировать вопросы к тексту, структурировать информацию, грамотно излагать её с помощью устной и письменной речи.

Учебно-методическое и информационно-методическое обеспечение

Методическая литература для учителя

1. Учебник Биология: бкласс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. – М.: Вентана-Граф, 2013. – 192 с., рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.
2. Биология: 6 класс: методическое пособие/И.Н. Пономарева, Л.В. Симонова, В.С. Кучменко. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 128 с.
3. Примерные программы по учебным предметам. Биология. 5-9 классы: проект. - М.: Просвещение, 2011. - 54 с.- (Стандарты второго поколения);
4. Биология: 5-9 классы: программа /И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. – М.: Вентана-Граф, 2013. – 304 с.;

Основная литература для учащихся

1. Учебник Биология: бкласс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. – М.: Вентана-Граф, 2013. – 192 с., рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.
2. Рабочая тетерадь

Дополнительная литература для учащихся

1. Акимушкин И.И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 1972. - 304 с.
2. Акимушкин И.И. Невидимые нити природы. - М.: Мысль, 2005. - 142 с.
3. Верзилин Н.М. По следам Робинзона. - М., Просвещение, 1994. – 218 с.
4. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы / авт.-сост. М.М. Боднарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007. – 174 с.
5. Кристиан де Дюв. Путешествие в мир живой клетки. М.: «Мир» 1987. – 256 с.
6. Энциклопедия для детей. Биология. М.: «Аванта+» 1996. – 704 с.
7. Красная книга Ульяновской области / Под науч. ред. Е.А. Артемьевой, О.В. Бородина, М.А. Королькова, Н.С. Ракова; Правительство Ульяновской области. Ульяновск: Издательство «Артишок», 2008. - 508 с.

Интернет-ресурсы

1. <http://school-collection.edu.ru/>) «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов».
2. <http://www.fcior.edu.ru/>
3. www.bio.1september.ru – газета «Биология».
4. www.bio.nature.ru – научные новости биологии.
5. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования.

- 6. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».
- 7. <http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Дата	№ п/п	ТЕМА УРОКА	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Планируемые результаты.		Домашнее задание
					предметные	Метапредметные. Личностные.	
Модуль №1 Наука о растениях - ботаника							

08. 09	1	<p>1. Наука о растениях. Внешнее строение и общая характеристика растений.</p> <p><i>Урок обобщения и систематизации знаний.</i></p>	<p><i>Вводный инструктаж по Т/Б при работе в кабинете биологии.</i></p> <p>Наука о растениях ботаника. Многообразие растений. Принципы классификации живых организмов. Усложнение растений в процессе эволюции. Роль растений в природе и жизни человека. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.</p>	<p>Различать царства живой природы.</p> <p>Характеризовать различных представителей царства Растения, внешнее строение растений.</p> <p>Определять предмет науки ботаники.</p> <p>Описывать историю развития науки о растениях.</p> <p>Осваивать приёмы работы с определителем растений</p> <p>Объяснять отличие вегетативных органов от генеративных.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком.</p>	<p>Иметь представление о ботанике, многообразии растений и их значении. Определять предмет науки ботаники. Объяснять отличие вегетативных органов от генеративных. Знать правила работы с биологическими приборами и инструментами, правила работы в кабинете биологии. Различать представителей различных царств живой природы. Осваивать приемы работы с определителем растений. Описывать историю науки о растениях.</p>	<p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке. Эстетическое восприятие природы. Умение выделять нравственный аспект поведения. Уметь объяснять необходимость знаний о роли растений в жизни человека и собственной деятельности, необходимость их охраны</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы.</p>	§1
-----------	---	---	---	---	---	---	----

15.0 9	2	<p><u>2.</u> Многообразие жизненных форм растений. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i></p>	<p>Представление о жизненных формах растений; деревья, кустарники, кустарнички, полукустарники, травы. Семенные и споровые растения.</p>	<p>Различать жизненные формы растений. Характеризовать жизненные формы деревьев, кустарников, трав.. Определять предмет науки ботаники. Описывать жизненные формы. Объяснять отличие жизненных форм растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о разнообразии растений в природе.</p>	<p>Иметь представление о жизненных формах растений, о многообразии растений и их значении. Определять жизненные формы растений, объяснять их отличие. Знать правила работы в кабинете биологии. Различать представителей различных царств живой природы.</p>	<p><i><u>Познавательные УУД:</u></i> умение работать с текстом, выделять в нем главное. <i><u>Личностные УУД:</u></i> умение соблюдать дисциплину на уроке. Эстетическое восприятие природы. Умение выделять нравственный аспект поведения. Уметь объяснять необходимость знаний о роли растений в жизни человека и собственной деятельности, необходимость их охраны <i><u>Регулятивные УУД:</u></i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i><u>Коммуникативные УУД:</u></i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы.</p>	§2
-----------	---	--	--	---	--	--	----

Модуль №2. Растительная клетка. Ткани растений.

22. 09	3	<p>1. Растительная клетка: химический состав и строение. Жизнедеятельность клетки. <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i></p>	<p><u>Клетка как основная структурная единица растений.</u> Особенности растительной клетки. Правила работы с микроскопом. Строение клетки кожицы лука: оболочка, поры, вакуоль, цитоплазма, ядро. Поступление веществ в клетку, движение цитоплазмы, деление и рост, питание, дыхание, выделение, обмен веществ. Половое размножение.</p>	<p>Описывать: клеточное строение . Приводить примеры одноклеточных и многоклеточных растений. Различать и называть органоиды клеток растений. Характеризовать основные процессы жизнедеятельности клетки. Обобщать знания и делать выводы о взаимосвязи работы всех частей клетки. Выявлять отличительные признаки растительной клетки</p>	<p>Иметь представление об особенностях митотического деления клеток, росте растений, основные положения клеточной теории. Иметь представление о особенностях строения растительной клетки.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами. <u>Личностные УУД:</u> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками.</p>	§3
-----------	---	---	--	--	--	---	----

29. 09	4	2. Ткани растений. Комбинированный урок	<p><u>Отличительные признаки живых организмов.</u></p> <p><u>Ткань.</u> Виды тканей: покровные, механические, проводящие основные (фотосинтезирующая, запасующая). <u>Функции</u> основных видов ткани. <u>Причины</u> появления тканей у растений. <u>Растение</u> – целостный живой организм состоящий из клеток и тканей.</p>	<p>Определять понятие «ткань».</p> <p>Характеризовать особенности строения и функции тканей растений.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей.</p> <p>Объяснять значение тканей в жизни растения.</p> <p>Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.</p> <p>Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений.</p>	<p>Иметь представление о тканях растений, их разновидностях, выполняемых ими функций</p>	<p><u>Познавательные:</u> устанавливать причинно-следственные связи. Приобретение элементарных навыков работы с лабораторными приборами.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками.</p>	§4
-----------	---	--	---	---	--	---	----

Модуль №3 Органы растений. Семя.

06. 10	5	<p>1. Семя, его строение и значение. <u>Л/р № 1</u> «Изучение строения семени фасоли».</p> <p><i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i> <i>Т/б при проведении Л/Р.</i></p>	<p><u>Семя как орган размножения растений.</u> Двудольные. Однодольные. <u>Строение семян:</u> семенная кожура, семядоли, зародыш, эндосперм. <u>Особенности строения семян однодольных и двудольных растений.</u> Значение семян для растений как органа его размножения и распространения. Прорастание семян. <u>Проросток, особенности его строения .</u></p>	<p>Объяснять роль семян в природе. Давать определение терминам двудольные и однодольные растения. Распознавать и описывать по рисунку строение семян однодольных и двудольных растений. Сравнивать по предложенным критериям семена двудольных и однодольных растений Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли семян в жизни человека. Проводить наблюдения, фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений.</p>	<p>Иметь представление о многообразии семян. Знать строение и химический состав семян. Знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных работ. Знать правила работы с увеличительными приборами и правила техники безопасности Иметь представления о жизнедеятельности семян, этапах и условиях их прорастания. Знать правила техники безопасности при выполнении практических работ</p>	<p><u>Познавательные:</u> умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, формирование познавательной цели. <u>Регулятивные:</u> правильное изложение своих мыслей, планирование, прогнозирование. контроль в форме сравнения результата с заданным эталоном; <u>Коммуникативные:</u> умение с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации <u>Личностные:</u> опора на жизненный опыт.</p>	§5
-----------	---	--	--	---	--	---	----

13. 10	6	<p>2. Условия прорастания семян.</p> <p><i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i></p>	<p>Значение воды, воздуха для прорастания семян. Значение запасных питательных веществ в семени. Температурные условия. Значение света. Сроки посева семян.</p>	<p>Объяснять роль семян в природе. Давать определение термину всхожесть. Распознавать и описывать по рисунку строение семян однодольных и двудольных растений. Сравнивать по предложенным критериям семена двудольных и однодольных растений Использовать знания на практике при выращивании рассады.</p>	<p>Иметь представления о жизнедеятельности семян, этапах и условиях их прорастания. Знать правила техники безопасности при выполнении практических работ</p>	<p><u>Познавательные:</u> умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, формирование познавательной цели.</p> <p><u>Регулятивные:</u> правильное изложение своих мыслей, планирование, прогнозирование. контроль в форме сравнения результата с заданным эталоном;</p> <p><u>Коммуникативные:</u> умение с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> <p><u>Личностные:</u> опора на жизненный опыт.</p>	§6
-----------	---	--	---	--	--	--	----

Модуль №4 Вегетативные органы растений: корень, стебель, лист, побег.

20. 10	7	<p>1. Корень, его строение и значение. Лаб./р № 2 «Строение корня проростка».</p> <p>Инструктаж по Т/Б при проведении лаб. работы.</p> <p>Комбинированный урок</p>	<p>Виды корней: главный боковые, придаточные.</p> <p>Функции корня. Корневые системы. Ткани, образующие корень: покровная, образовательная, механическая, всасывающая, основная, проводящая. Зоны корня: корневой чехлик, зона деления, зона роста (растяжения), зона всасывания; зона проведения. Рост корня, геотропизм. Типы корневых систем. Взаимосвязь организмов и окружающей среды. Методы изучения живых организмов. Видоизменение корней. Значение корней в природе.</p>	<p>Распознавать и описывать: виды корней; зоны корня.</p> <p>Устанавливать соответствие между видоизменениями корня и его функциями.</p> <p>Различать корневые системы однодольных и двудольных растений. Устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня.</p> <p>Проводить наблюдения за изменениями в верхушечной части корня в период роста.</p> <p>Фиксировать результаты во время выполнения лабораторной работы.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения.</p>	<p>Знать функции корня, видах и типах корневых систем. Иметь представление о росте и регенерации корней. Знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных работ. Иметь представление о видоизменениях корней, о взаимодействии корней растений с другими живыми организмами, об экологических факторах, определяющих рост корней растений. Различать типы корневых систем. Устанавливать взаимосвязь частей корня. Характеризовать значение видоизмененных корней для растения. Уметь проводить наблюдения и фиксировать результаты.</p>	<p><u>Познавательные:</u> анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением.</p> <p><u>Регулятивные:</u> выдвигать версии, сравнивать объекты .</p> <p><u>Коммуникативные:</u> излагать свое мнение, организовывать работу в парах.</p> <p><u>Личностные</u> УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.</p>	§7
-----------	---	---	--	---	--	---	----

19 - 23.10	8	<p><u>2. Побег , его строение и развитие.</u> <i>Т/б при проведении л.р.</i> <i>Л/р № 3</i> «Строение вегетативных и генеративных почек». Комбинированный урок</p>	<p><u>Побег сложный орган.</u> Клетки ,ткани, органы. Строение побега: стебель, листья, почек. Строение почки. Виды почек: пазушные, верхушечные; генеративные и вегетативные ,спящие. Прищипка и пасынкование растений.Методы изучения:наблюдение,измерение,эксперимент.</p>	<p>Рассматривать и описывать на живых объектах строение: побега, почки. Доказывать, что почка-видоизменённый побег. Отличать вегетативную почку от генеративной. Соблюдать правила работы в кабинете биологии с лабораторным оборудованием во время работы. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения.</p>	<p>Иметь представление о строении побегов и их классификации. Знать строение вегетативной и генеративной почки. Определять типы почек на натуральных объектах.Объяснять значение почек,роль прищипки и пасынкования. Сравнить побеги разных растений и находить черты отличия. Соблюдать правила работы в кабинете биологии , меры безопасности при выполнении лабораторной работы.</p>	<p><u>Регулятивные:</u> выдвигать версии, сравнивать объекты . <u>Познавательные:</u> анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением. <u>Коммуникативные:</u> излагать свое мнение, организовывать работу в парах. <u>Личностные</u> <u>УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.</p>	§8
------------------	---	---	---	--	---	---	----

5- 6.11	9	<p><u>3. Лист, его строение и значение.</u> Л/р № 4 «Внешнее строение листа».. Инструктаж по Т/б при проведении л.р. Комбинированный урок</p>	<p>Клетки, ткани, органы растения. Лист его строение и значение. Функции листа(фотосинтез, испарение, газообмен). Простые и сложные. Жилкование. Клеточное строение листа: покровная ткань(кожица, строение и расположение устьиц), столбчатая и губчатая основные ткани, проводящая ткань жилок (ситовидные трубки и сосуды), механическая ткань (волокна). Видоизменения листьев- приспособление к условиям жизни. Листопад.</p>	<p>Распознавать и описывать по рисунку или на живых объектах строение листа. Различать простые и сложные листья. Рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать клеточное строение листа. Устанавливать взаимосвязь строения и функции листа. Выделять условия жизни, влияющие на видоизменения листьев. Соблюдать правила работы в кабинете биологии с лабораторным оборудованием во время работы. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения.</p>	<p>Иметь представление о внешнем строении листа. Знать листья простые и сложные, виды и листорасположения, виды жилкования листьев. Иметь общее представление о внутреннем строении листа, его функциях, значение устьичного аппарата. Иметь представление о видоизменении листьев, в связи с условиями обитания растений. Иметь представление о роли листопада в жизни растений, о процессах, протекающих в растении в период листопада. Устанавливать взаимосвязь между частями листа и растительного организма в целом.</p>	<p><u>Регулятивные:</u> выдвигать версии, сравнивать объекты <u>Познавательные:</u> анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением. <u>Коммуникативные:</u> излагать свое мнение, организовывать работу в парах. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.</p>	§
------------	---	---	--	---	--	--	---

<p>9-13.11</p>	<p>10</p>	<p>4. Стебель, его строение и значение. <u>Л/р. № 5</u> «Внешнее и внутренне строение стебля». Инструктаж по Т/Б при проведении л.р. Комбинированный урок</p>	<p>Клетки ,ткани, органы. Стебель, его строение и значение, типы стеблей. Внешнее строение стебля. Функции стебля. Рост стебля в толщину.. Участки стебля: кора, камбий, древесина, сердцевина. Клеточное строение стебля: покровные ткани стебля (кожица, пробка); механическая ткань (лубяные волокна, волокна древесины) и проводящая ткань (ситовидные трубки, сосуды); образовательная ткань. Рост и развитие. Методы изучения.</p>	<p>Описывать внешнее строение стебля, приводить примеры различных типов стеблей. Называть функции стебля. Устанавливать соответствие между функциями стебля и типами тканей, выполняющими данную функцию. Изучать и описывать строение подземных побегов, отмечать их различия. Фиксировать результаты исследований. Соблюдать правила работы в кабинете биологии с лабораторным оборудованием во время работы. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения.</p>	<p>Иметь представление о разнообразии побегов или стеблей по направлению роста и типах ветвления. Знать типы роста побегов. Знать внутреннее строение древесного стебля. Иметь представление о годичных кольцах, механизмах нисходящего и восходящего тока. Соблюдать правила работы в кабинете биологии , обращения с лабораторным оборудованием. Фиксировать результаты наблюдений.</p>	<p><u>Познавательные:</u> умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал. анализировать и обобщать, владеть смысловым чтением <u>Регулятивные:</u> выдвигать версии, сравнивать объекты <u>Коммуникативные:</u> излагать свое мнение, организовывать работу в парах. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.</p>	<p>§</p>
----------------	-----------	--	--	--	--	--	----------

<p>16 - 20.11</p>	<p>1 1</p>	<p>4. <u>Видоизменения побегов.</u> Л/р. № 6 «Особенности строения корневища, клубня и луковицы». Инструктаж по Т/Б при проведении лаб. раб. Комбинированный урок</p>	<p>Видоизменения побегов: корневище, луковица, клубень.</p>	<p>Приводить примеры растений, имеющих видоизменённые побеги. Распознавать и описывать на живых объектах видоизменения побегов. Доказывать, что корневище, клубень, луковица- видоизменённые побеги. Изучать и описывать строение видоизменённых побегов. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком.</p>	<p>Иметь представление о видоизменённых побегах. Знать их виды и значение в жизни растений. Определять видоизменения надземных и подземных побегов. Изучать и описывать строение видоизменённых побегов, находить их черты отличия. Фиксировать результаты наблюдений. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, обращения с лабораторным оборудованием.</p>	<p><u>Личностные:</u> Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения; развитие навыков сотрудничества с учителем и сверстниками в разных учебных ситуациях; фиксировать результаты наблюдения и делать выводы; умение планировать и регулировать свою деятельность; <u>Познавательные:</u> умение определять понятия, строить логические рассуждения, делать выводы; умение применять алгоритм для решения учебных задач. <u>Коммуникативные:</u> готовность получать необходимую, выдвигать гипотезу, доказательства продуктивно взаимодействовать с партнерами.</p>	<p>§</p>
---------------------------	----------------	--	---	---	--	---	----------

						<i>Регулятивные</i> осуществлять познавательную рефлексию в решении учебных задач.	
Модуль №5 Генеративные органы растения.							

<p>23 - 27.11</p>	<p>1 2</p>	<p><u>1. Цветок-генеративный орган. Строение и значение.</u> Комбинированный урок</p>	<p>Органы растений. Клетка, ткань, орган, организм. Строение цветка: околоцветник (простой, двойной), чашечка, венчик, пестик (рыльце, столбик, завязь), тычинка (тычиночная нить, пыльник), цветоложе, цветоножка. Соцветия. Виды соцветий: кисть, метёлка, колос, початок, зонтик, корзинка. Биологическое значение соцветий. Функции цветка.</p>	<p>Распознавать и описывать по рисункам: строение цветка ветроопыляемых растений и насекомоопыляемых растений, типы соцветий. Объяснить взаимосвязь строения цветка и его опылителей. Выявлять приспособления растений к опылению на примере строения цветка и соцветий. Различать типы соцветий и определять их значение. Характеризовать типы опыления у растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений.</p>	<p>Иметь представление о цветении и плодоношении растений, значениях этих процессов в жизни растения. Знать строение цветка, виды цветков. Иметь представление о соцветиях и их многообразии. Иметь представление о способах опыления растений. Знать признаки насекомоопыляемых и ветроопыляемых растений</p>	<p><i><u>Регулятивные:</u></i> выдвигать версии, сравнивать объекты. <i><u>Познавательные:</u></i> анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением. <i><u>Коммуникативные:</u></i> излагать свое мнение, организовывать работу в парах. <i><u>Личностные УУД:</u></i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p>	<p>§</p>
---------------------------	----------------	---	---	--	--	--	----------

30. 11- 4.12	1 3	<p><u>2. Плод. Разнообразие и значение плодов.</u> <u>Л/р. № 7</u> «Изучение плодов цветкового растения».. Инструктаж по Т/Б при проведении л.р. Комбинированный урок</p>	<p>Половое размножение. Органы растения. Взаимосвязь организмов и условий окружающей среды. Цветковые (Покрытосеменные) растения. Функции плода. Виды плодов и их строение : ягода, костянка, яблоко орех, коробочка, стручок, боб. Сухие и сочные плоды. Односемянные и многосемянные плоды. Способы распространения плодов: с помощью ветра с помощью животных. Значение плодов в природе и жизни человека.</p>	<p>Объяснять процесс образования плодов. Давать определение термину покрытосеменные. Распознавать, классифицировать и описывать по рисункам, коллекциям типы плодов, строение плодов. Приводить примеры растений с различными типами плодов. Выделять приспособления для распространения плодов. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли плодов и семян в жизни растений.</p>	<p>Иметь представление о многообразии пловов и семян. Знать классификацию плодов. Иметь представление о способах распространения плодов и семян, условиях их сохранности, условиях прорастания семян.</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> формировать умения анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений (работа с учебником – анализ схем и иллюстраций, подводящий диалог с учителем, выполнение продуктивных заданий).формировать умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. <u>Коммуникативные УУД</u> формировать умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. <u>Личностные результаты:</u> развитие навыков коллективной работы (при выполнении исследовательских заданий); овладение компетенциями</p>
--------------------	--------	--	---	--	---	--

						выполнения исследовательских и творческих заданий; развитие умений давать самооценку деятельности и подводить итоги работы; <i>Регулятивные:</i> развитие навыков оценки и самоанализа.	
Модуль №6 Основные процессы жизнедеятельности растений.							

7- 11.12	1 4	<p><u>1. Минеральное питание растений.</u> <u>Значение воды в жизни растений.</u> <i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Процессы жизнедеятельности и регуляция процессов жизнедеятельности и взаимосвязь организма и окружающей среды. Значение воды в жизни растений. Извлечение растворов растением из почвы. Функция корневых волосков. Экологические группы растений по отношению к воде. Этапы и механизмы водообмена. Типы удобрений и их роль в жизни растений.</p>	<p>Называть этапы водообмена. Распознавать и описывать растения различных экологических групп. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений. Сравнивать и различать состав органических и минеральных удобрений.</p>	<p>Иметь представление о минеральных веществах, необходимых растению и их классификации, многообразии удобрений и способах выращивания растений. Объяснять и обосновывать роль корневых волосков в механизме почвенного питания растения. Сравнивать и различать состав органических и минеральных удобрений. Иметь представление о механизмах нисходящего и восходящего тока.</p>	<p><u>Регулятивные:</u> выдвигать версии, сравнивать объекты. <u>Познавательные:</u> анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением. <u>Коммуникативные:</u> излагать свое мнение, организовывать работу в парах. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.</p>	§
14 - 18.12	1 5	<p><u>2. Воздушное питание растений- фотосинтез.</u> <i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Процессы жизнедеятельности и воздушное питание растений. Космическая роль зелёных растений. Фотосинтез</p>	<p>Описывать механизм фотосинтеза, передвижение органических веществ. Определять роль органов растений в</p>	<p>Иметь представление о процессе фотосинтеза и условиях его протекания. Знать значение фотосинтеза для живых организмов и их эволюции.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение работать с разными источниками информации, выбрать содержание по заданным критериям; - устанавливать причинно-следственную связь и</p>	§

			<p>тез. Локализация процессов. Условия и необходимые вещества и продукты. АВТОТРОФЫ. ГЕТЕРОТРОФЫ. Взаимосвязь организмов и окружающей сред.</p>	<p>образовании и перераспределении органических веществ. Объяснять космическую роль зелёных растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком.</p>	<p>Иметь представление о круговороте веществ. Объяснять какова необходимость компонентов для выполнения основной функции листа, а также что будет образовываться в листе с участием этих веществ.</p>	<p>соответствие;- выстраивать логическую цепь рассуждений; - аргументировать свою точку зрения;- приобретать опыт проведения не сложных опытов; - анализ, сравнение, классификация, аналогия; <u>Личностные:-</u> формировать познавательные потребности на основе интереса к изучению жизнедеятельности растений, ценностно-смысловые установки по отношению к растительному миру, экологическое мышление на основе бережного отношения к растениям и их охране;- умение презентовать свои знания. <u>Регулятивные:-</u> дополнять, уточнять ответы одноклассников;- проявлять познавательную инициативу. <u>Коммуникативные:-</u> умение ясно, четко, аргументировано излагать свое мнение, выстраивать</p>	
--	--	--	---	--	---	---	--

						речевые конструкции; - планировать учебное сотрудничество и согласовывать общее решение..	
--	--	--	--	--	--	---	--

<p>21 - 25.12</p>	<p>1 6</p>	<p><u>3. Дыхание и обмен веществ у растений.</u> <i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Роль дыхания в жизнедеятельности и клетки, организмов. Опыты, подтверждающие дыхание растений. Приспособления растений для дыхания. Использование энергии растениями. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза. Обмен веществ в организме как важнейший признак жизни.</p>	<p>Описывать опыты, подтверждающие дыхание растений. Выделять приспособления растений для дыхания. Сравнивать по заданным критериям процессы фотосинтеза и дыхания. Характеризовать сущность процесса дыхания у растений, обмен веществ как важнейший признак жизни. Устанавливать взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза. Определять понятие «обмен веществ». Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком.</p>	<p>Иметь представление о дыхании растений и газообмене. Уметь выделять особенности процессов фотосинтеза и дыхания. Иметь представление о транспирации и ее значении. Характеризовать обмен веществ в организме как важнейший признак жизни.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> - умение работать с разными источниками информации, анализировать и обобщать. <u>Регулятивные:</u> - дополнять, уточнять ответы одноклассников.; <u>Коммуникативные:</u> планировать учебное сотрудничество и согласовывать общее решение.. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p>	<p>§</p>
---------------------------	----------------	--	--	---	--	---	----------

<p>28 - 29.12</p>	<p>1 7</p>	<p><u>4.</u> <u>Размножение и оплодотворение у растений.</u> <i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Размножение у растений: половое и бесполое. Половые клетки. Рост и развитие организма. Опыление и оплодотворение у растений. Биологическое значение полового и бесполого размножения.</p>	<p>Описывать процессы опыления и оплодотворения цветковых растений. Выделять отличительные особенности полового и бесполого размножений. Отличать оплодотворение от опыления. Характеризовать размножение живых организмов. Объяснять биологическую сущность бесполого и полового размножения. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком.</p>	<p>Иметь представление о биологическом значении размножения, жизнеспособности семян и особенностях их прорастания. Знать особенности оплодотворения у цветковых растений, роль половых клеток в процессе размножения.</p>	<p><i><u>Регулятивные:</u></i> выдвигать версии, сравнивать объекты. <i><u>Познавательные:</u></i> анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением. <i><u>Коммуникативные:</u></i> излагать свое мнение, организовывать работу в парах. <i><u>Личностные УУД:</u></i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p>	<p>§</p>
---------------------------	----------------	---	--	---	---	--	----------

12 - 15.01	1 8	<p><u>5.</u> <u>Вегетативное размножение растений и его использование человеком.</u></p> <p>Л/р № 8 «Черенкование комнатных растений».</p> <p>Инструктаж по Т/Б при проведении л.р.</p> <p><i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Вегетативное размножение. Его виды и биологическая роль в природе. Использование вегетативного размножения человеком : прививки ,культура тканей . Методы изучения живых организмов.</p>	<p>Называть характерные черты вегетативного размножения, способы вегетативного размножения.</p> <p>Приводить примеры растений, размножающихся вегетативно.</p> <p>Распознавать и описывать способы вегетативного размножения.</p> <p>Применять способы вегетативного размножения в практике.</p> <p>Наблюдать за развитием растения при вегетативном размножении.</p> <p>Соблюдать правила работы с лабораторным инструментарием.</p>	<p>Иметь представление о разных способах вегетативного размножения, о размножении растений прививкой и культурой ткани.</p> <p>Знать правила техники безопасности при выполнении практических работ в кабинете биологии.</p>	<p><u>Регулятивные:</u> выдвигать версии, сравнивать объекты.</p> <p><u>Познавательные:</u> анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> излагать свое мнение, организовывать работу в парах.</p>	§
------------------	--------	---	---	---	--	--	---

18 - 22.01	1 9	<p><u>6. Рост и развитие растений.</u> <i>Комбинированный урок.</i></p>	<p>Рост и индивидуальное развитие. Взаимосвязь роста и развития в жизнедеятельности и растения, зависимость от условий среды. Экологические проблемы. Последствия необдуманной деятельности человека в экосистемах. Периодичность протекания жизненных процессов. Биологические ритмы (суточные и сезонные). Экологические факторы и их влияние на жизнедеятельность растения.</p>	<p>Распознавать и описывать по рисунку стадия развития растения и их последовательность. Выделять различия между процессами роста и развития. Приводить примеры гибели растений от влияния условий среды. Сравнивать процессы роста и развития. Объяснять процессы роста и развития, роль зародыша. Характеризовать этапы индивидуального развития у растений. Обобщать и систематизировать знания по разделу.</p>	<p>Иметь представление об особенностях роста растений и ростовых движений. Знать правила техники безопасности при выполнении практических работ в кабинете биологии. Иметь представление о развитии растений, сезонных изменениях в развитии, фенологических наблюдениях</p>	<p><i><u>Регулятивные:</u></i> выдвигать версии, сравнивать объекты. <i><u>Познавательные:</u></i> анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением. <i><u>Коммуникативные:</u></i> излагать свое мнение, организовывать работу в парах. <i><u>Личностные УУД:</u></i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.</p>	§
Модуль №7. Систематика растений. Спорые растения							

<p>25 - 29.01</p>	<p>2 0</p>	<p><u>1. Систематика растений, её значение для ботаники.</u> Урок изучения нового материала.</p>	<p>Многообразие растений. Понятия «таксон», «систематика», «классификация». Вид – основная систематическая единица . Признаки царства Растения. Высшие, низшие растения . Отделы растений. Классификация растений. Происхождение названий отдельных растений. Роль систематики в изучении растений.</p>	<p>Называть признаки царства Растения. Приводить примеры названий растений. Распознавать отделы растений. Различать и описывать низшие и высшие растения. Характеризовать единицу систематики – вид. Систематизировать растения по группам. Осваивать приемы работы с определителем растений. Объяснять значение систематики для ботаники. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком.</p>	<p>Иметь представление о систематике и классификациях растений. Знать систематические категории в соответствующем порядке. Различать высшие и низшие растения. Освоение приемов работы с определителем растений .Вид – основная систематическая единица . Признаки царства Растения. Высшие, низшие растения . Отделы растений.</p>	<p><i><u>Регулятивные:</u></i> выдвигать версии, сравнивать объекты . <i><u>Познавательные:</u></i> анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением. <i><u>Коммуникативные:</u></i> излагать свое мнение, организовывать работу в парах. <i><u>Личностные</u></i> <u>УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.</p>	<p>§</p>
---------------------------	----------------	---	---	---	---	---	----------

1- 5.02	2 1	<p><u>2. Водоросли.</u> Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</p>	<p>Основные признаки водорослей. Слоевище, ризоиды. Зелёные, бурые, красные водоросли. Места обитания и распространение. Значение водорослей в природе и жизни человека. Многообразие водорослей.</p>	<p>Давать определение термину низшие растения.</p> <p>Распознавать водоросли различных отделов, описывать внешнее строение водорослей.</p> <p>Объяснять роль водорослей в природе и жизни человека.</p> <p>Сравнивать по заданным критериям одноклеточные и многоклеточные водоросли.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете биологии с лабораторным оборудованием во время работы.</p>	<p>Иметь представление о водорослях, особенностях их строения и размножения.</p> <p>Иметь представление о многообразии водорослей.</p> <p>Знать значение водорослей в природе и жизни человека.</p>	<p><u>Регулятивные:</u> выдвигать версии, сравнивать объекты ..</p> <p><u>Познавательные:</u> анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> излагать свое мнение, организовывать работу в парах.</p> <p><u>Личностные</u> <u>УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.</p>	§
------------	--------	---	---	---	---	---	---

<p>08 - 12.02</p>	<p>2</p>	<p>3. Отдел Моховидные. <i>Л/р № 9</i> <i>«Изучение внешнего строения моховидных растений».</i> <i>Инструктаж по Т/Б при проведении л.р.</i> <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i></p>	<p>Основные признаки мхов. Споровые, высшие растения. Изменения в строении растений в связи с выходом на сушу. Классы мхов. Листостебельные мхи: кукушкин лён и сфагнум. Усложнение растений в процессе эволюции. Многообразие растений. Принципы классификации.</p>	<p>Давать определение термину высшие растения. Распознавать и описывать: строение мхов, растения отдела Мохообразные. Выявлять приспособления растений в связи с выходом на сушу. Объяснять происхождение наземных растений на примере сопоставления мхов и зелёных водорослей. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком. Соблюдать правила работы в кабинете биологии с лабораторным оборудованием во время работы.</p>	<p>Иметь представление о особенностях строения и размножения мхов, о многообразии мхов. Знать значение сфагнума в природе и жизни человека. Знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных работ в кабинете биологии, правила работы с микроскопом</p>	<p><u>Регулятивные:</u> выдвигать версии, сравнивать объекты . <u>Познавательные:</u> анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением. <u>Коммуникативные:</u> излагать свое мнение, организовывать работу в парах. <u>Личностные</u> <u>УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.</p>	<p>§</p>
---------------------------	----------	--	--	---	--	---	----------

15 - 19.02	2 3	<p>4. Плауны. <u>Хвощи.</u> <u>Папоротники. Их</u> <u>общая</u> <u>характеристика.</u></p> <p>Комбинированный урок</p>	<p>Основные признаки папоротников. Многообразие папоротников. Усложнение растений в процессе эволюции. Принципы классификации. Чередование полового и бесполого размножения в цикле размножения. Значение хвощей, плаунов, папоротников в природе и жизни человека.</p>	<p>Давать определение термину высшие растения.</p> <p>Распознавать и описывать: строение папоротников; растения отдела папоротникообразные.</p> <p>Находить общие черты строения ,размножения хвощей, плаунов, папоротников.</p> <p>Сравнивать строение, размножение мхов и папоротников.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете биологии.</p>	<p>Иметь представление о многообразии высших споровых растений.</p> <p>Знать значение споровых растений в природе и жизни человека.</p> <p>Иметь представление о строении и размножении папоротников.</p> <p>Знать о чередовании поколений в жизненном цикле растений.</p> <p>Знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных работ в кабинете биологии.</p>	<p><i><u>Регулятивные:</u></i> выдвигать версии, сравнивать объекты.</p> <p><i><u>Познавательные:</u></i> анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением.</p> <p><i><u>Коммуникативные:</u></i> излагать свое мнение, организовывать работу в парах.</p> <p><i><u>Личностные</u></i> <u>УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.</p>	§
------------------	--------	---	---	--	---	---	---

Модуль №8. Систематика растений. Семенные растения

06. 04	2 4	<p><u>1. Отдел</u> <u>Голосеменные,</u> <u>общая</u> <u>характеристика,</u> <u>значение.</u></p> <p><i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i></p>	<p>Голосеменные растения. Особенности строения голосеменных растений: появление семян, развитие корневой системы. Значение голосеменных растений. Расселение голосеменных на Земле. Разнообразие голосеменных: хвойные растения (ель, сосна). Возможные последствия деятельности человека по отношению к голосеменным растениям.</p>	<p>Давать определение термину голосеменные растения.</p> <p>Распознавать растения отдела Голосеменные растения.</p> <p>Описывать процесс размножения сосны.</p> <p>Распознавать и описывать строение хвой и шишек наиболее распространённых представителей голосеменных.</p> <p>Выявлять общие черты строения семенных растений ,сравнивать строение семени и споры.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком.</p>	<p>Иметь представление о строении и размножении голосеменных.</p> <p>Иметь представление о многообразии голосеменных растений и их классификации. Знать значение голосеменных растений в природе и жизни человека.</p> <p>Знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных работ в кабинете биологии, правила работы с микроскопом.</p>	<p><u>Регулятивные:</u> выдвигать версии, сравнивать объекты .</p> <p><u>Познавательные:</u> анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> излагать свое мнение, организовывать работу в парах.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. Бережное отношение к не возобновляемым ресурсам.</p>	§
-----------	--------	--	--	--	---	--	---

13. 04	2 5	<p>Отдел Покрытосеменн ые. Общая характеристика и значение.</p> <p><i>Урок изучения и</i> <i>первичного</i> <i>закрепления</i> <i>новых знаний.</i></p>	<p>Особенности строения и размножения покрытосеменных растений. Органы цветкового растения. Сравнительная характеристика . Усложнение растений в процессе эволюции. Жизненные формы. Принципы классификации покрытосеменных растений. Возможные последствия деятельности человека по отношении к цветковым растениям. Охрана редких и исчезающих растений.</p>	<p>Давать определение термину покрытосеменные растения.</p> <p>Распознавать растения отдела Покрытосеменные растения.</p> <p>Распознавать и описывать строение цветковых растений.</p> <p>Сравнивать по заданным критериям, используя данные информационной таблицы:</p> <p>покрытосеменные и голосеменные растения; однодольные и двудольные.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком.ые растения.</p>	<p>Иметь представление о классификации покрытосеменных, их особенностях строения, размножения, развития и многообразии.</p> <p>Знать характеристику классов Однодольных и Двудольных. Знать редкие растения родного края.</p>	<p><i>Регулятивные:</i> выдвигать версии, сравнивать объекты.</p> <p><i>Познавательные:</i> анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> излагать свое мнение, организовывать работу в парах.</p> <p><i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. Бережное отношение к не возобновляемым ресурсам живой природы.</p>	§
-----------	--------	--	--	---	---	---	---

20. 04	2 6	<p><u>Семейства</u> <u>класса</u> <u>Двудольные.</u></p> <p>Комбинированный урок.</p>	<p>Признаки класса Двудольные. Отличительные признаки семейств (Розоцветные, Крестоцветные, Пасленовые, Мотыльковые, Сложноцветные). Значение растений основных семейств класса Двудольные. Сельскохозяйственные растения: овощные и плодоваягодные, масличные, кормовые культуры. Лекарственные и ядовитые растения.</p>	<p>Распознавать и описывать наиболее распространенные в данной местности растения семейств класса Двудольные.</p> <p>Определять и выделять принадлежность растений к классу Двудольные.</p> <p>Описывать отличительные признаки семейств.</p> <p>Применять приемы работы с определителем растений.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком.</p>	<p>Иметь представление о классификации покрытосеменных, их особенностях строения и многообразии, об особенностях растений различных семейств класса Двудольные.</p> <p>Знать культурные растения этих семейств и их значение в жизни человека.</p> <p>Иметь представления о способах охраны редких растений.</p>	<p><u>Регулятивные:</u> выдвигать версии, сравнивать объекты.</p> <p><u>Познавательные:</u> анализировать и обобщать, владеть смысловым чтением.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> излагать свое мнение, организовывать работу в парах.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. Бережное отношение к не возобновляемым ресурсам живой природы.</p>	§
-----------	--------	--	---	---	--	---	---

27. 04	2 7	<p><u>Семейства</u> <u>класса</u> <u>Однодольные.</u></p> <p>Комбинированный урок</p>	<p>Признаки строения растений семейств Злаки и Лилейные. Редкие и охраняемые растения семейства Лилейные. Сельскохозяйственные растения: зерновые, кормовые культуры. Лекарственные, ядовитые и декоративные растения. Редкие растения класса Однодольные и их охрана.</p>	<p>Распознавать растения семейств: Лилейные, Злаки, Луковые.</p> <p>Выделять признаки семейств.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком.</p> <p>Применять приемы работы с определителем растений.</p> <p>Приводить примеры охраняемых видов.</p>	<p>Иметь представление о классификации покрытосеменных, их особенностях строения и многообразии, об особенностях растений семейства Злаковые, Луковые и Лилейные. Знать культурные растения семейства Злаковые, Луковые и Лилейные и их значение в жизни человека</p>	<p><u>Регулятивные:</u> выдвигать версии, сравнивать объекты.</p> <p><u>Познавательные:</u> анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> излагать свое мнение, организовывать работу в парах.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. Бережное отношение к не возобновляемым ресурсам живой природы.</p>	
-----------	--------	--	--	--	---	---	--

04. 05	2 8	<p><u>Историческое развитие растительного мира.</u></p> <p><i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.</i></p>	<p>Понятие об эволюции растительного мира как процессе усложнения растений и растительного мира. Первые обитатели Земли. История развития растительного мира. Выход растений на сушу. Черты приспособленности к наземному образу жизни. Н.И.Вавилов о результатах эволюции – многообразии растительных организмов. Приспособление к условиям существования. Охраняемые виды.</p>	<p>Объяснять сущность биологической эволюции.</p> <p>Называть основные этапы эволюции растительного мира.</p> <p>Выявлять основные признаки, необходимые для существования растений на суше.</p> <p>Объяснять процессы жизнедеятельности основных отделов растений.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком.</p>	<p>Иметь представление об основных этапах эволюции растительного мира на Земле, об усложнении организации растений в процессе их эволюции. Знать роль древних Папоротникообразных в образовании каменного угля.</p>	<p><u>Регулятивные:</u> выдвигать версии, сравнивать объекты.</p> <p><u>Познавательные:</u> анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> излагать свое мнение, организовывать работу в парах.</p> <p><u>Личностные</u> _____ <u>УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.</p>	§27
-----------	--------	---	--	--	---	--	-----

11. 05	2 9	<p><u>Разнообразие и происхождение культурных растений. Дары Нового и Старого Света.</u></p> <p>Урок обобщения и систематизации знаний.</p>	<p>Система и эволюция растительного мира. Дикорастущие и культурные растения. Многообразие и происхождение культурных растений. Н.И. Вавилов. Центры происхождения культурных растений. Расселение растений. Значение растений в природе и жизни человека. Сорные растения и их значение. Охраняемые виды. Роль человека в биосфере. Дары старого света(рожь, пшеница, банан. Капуста, виноград). Дары нового света(картофель,</p>	<p>Приводить примеры дикорастущих культурных растений. Распознавать важнейшие сельскохозяйственные растения. Называть центры происхождения культурных растений, признаки отличий культурных и дикорастущих растений, родину наиболее распространенных культурных растений родного края. Описывать происхождение и значение растения на выбор. Объяснять способы расселения культурных растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения об истории использования растений человеком.</p>	<p>Иметь представление о разнообразии сортов культурных растений, их практическом использовании, охраняемых видах, центрах происхождения культурных растений.</p>	<p><u>Регулятивные:</u> выдвигать версии, сравнивать объекты .</p> <p><u>Познавательные:</u> анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> излагать свое мнение, организовывать работу в парах.</p> <p><u>..Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. Бережное отношение к не возобновляемым ресурсам живой природы.</p>	§28 -29
-----------	--------	--	--	---	---	--	------------

			томат, тыква). Значение растений в жизни человека.				
Модуль №9. Природные сообщества							
18. 05	3 0	1. Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме. <i>Экскурсия « Природное сообщество. Весенние явления в жизни растений. »</i> Комбинированный урок.	Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Круговорот веществ в природе и превращение энергии. В.Н.Сукачев о структуре природного сообщества и функциональном участии живых организмов в нем. Поток энергии. Фитоценоз. Естественные природные сообщества: лес, степь. Роль растений и животных в круговороте веществ.	Называть основные типы растений сообщества, типы природных сообществ. Приводить примеры природных сообществ. Описывать видовой состав природных сообществ. Объяснять , почему растения считаются основой круговорота веществ. Объяснять характерные черты биогеоценоза и экосистемы. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком.	Иметь представление о структуре и составе фитоценозов, об их развитии. Знать значение яркости как приспособленности растений к совместному существованию в сообществах.	<i>Регулятивные:</i> выдвигать версии, сравнивать объекты <i>Познавательные:</i> анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением. <i>Коммуникативные:</i> излагать свое мнение, организовывать работу в парах. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. Бережное отношение к не возобновляемым ресурсам живой природы.	§30

25. 04	3 1	<p>2. Совместная жизнь организмов в природном сообществе. Смена природных сообществ и её причины.</p> <p>Комбинированный урок.</p>	<p>Совместная жизнь растений бактерий, грибов и лишайников в лесу или другом фитоценозе. Типы взаимоотношений организмов в биогеоценозах. Характеристика растений различных ярусов в природном сообществе и их приспособленность к жизни. Целесообразность ярусности в жизни растений. Причины возникновения разнообразия и черт приспособленности растений в процессе эволюции</p>	<p>Характеризовать условия обитания растений в разных ярусах природного сообщества</p> <p>Называть черты приспособленности растений к существованию в условиях яруса, приводить примеры, наблюдаемые в природе.</p> <p>Объяснять целесообразность ярусности в жизни живых организмов, причины неустойчивости культурных сообществ — агроценозов, причины смены природных сообществ.</p> <p>Называть причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории</p>	<p>Иметь представление о структуре и составе фитоценозов, об их развитии.</p> <p>Знать значение ярусности как приспособленности растений к совместному существованию в сообществах.</p>	<p>Познавательные: Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ.</p> <p>Коммуникативные: Готовность слушать собеседника, высказывать свою точку зрения. Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Регулятивные: Умение организовано выполнять задания. Уметь работать с инструктивными карточками, выполнять задания по алгоритму. Определять наиболее эффективные способы достижения результата.</p> <p>ЛичностныеУУД: Осознавать себя ценной частью многоликого изменяющегося мира, в том числе объяснять, что связывает тебя с природой. Уважительное отношение к одноклассникам и учителю.</p>	§31
-----------	--------	---	---	---	---	---	-----

				<p>использования растений человеком.</p> <p>Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком.</p>		<p>Потребность в объективной оценке своей деятельности, оценки результатов деятельности со стороны окружающих.</p>	
--	--	--	--	---	--	--	--

	3	<p><u>Обобщающий урок</u> <u>Обсуждение заданий на лето.</u></p> <p>Урок обобщения и систематизации знаний.</p>	<p>Систематика органического мира, систематика царства растений. Выявление уровня сформированности и основных видов учебной деятельности.</p>	<p>Систематизировать и обобщать знания по темам курса биологии 6 класса.</p> <p>Применять основные виды учебной деятельности для формулировки ответов к итоговым заданиям.</p> <p>Называть представителей и характеризовать отличительные признаки царства Растения.</p> <p>Объяснять строение и функции органов и систем органов растений.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь жизнедеятельности растительных организмов и существования экосистем.</p> <p>Излагать свою точку зрения на необходимость принятия мер по охране растительного мира.</p> <p>Выбирать задание на лето, анализировать его содержание</p>	<p>смотри урок № 1 – 34.</p>	<p><u>Регулятивные:</u> выдвигать версии, сравнивать объекты</p> <p><u>Познавательные:</u> анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> излагать свое мнение, организовывать работу в парах.</p> <p><u>Личностные</u> <u>УУД:</u> Эстетическое восприятие природы. Бережное отношение к живой природе.</p>	8
--	---	---	---	--	------------------------------	---	---

<p>17 - 22.05</p>	<p>3 4</p>	<p><u>Обобщающий урок по курсу ботаники в 6 классе.</u></p>	<p>Выявление уровня сформированности и основных видов учебной деятельности.</p>	<p>Систематизировать и обобщать знания по темам курса биологии 6 класса.</p> <p>Применять основные виды учебной деятельности для формулировки ответов к итоговым заданиям.</p> <p>Называть представителей и характеризовать отличительные признаки царства Растения.</p> <p>Объяснять строение и функции органов и систем органов растений.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь жизнедеятельности растительных организмов и существования экосистем.</p> <p>Излагать свою точку зрения на необходимость принятия мер по охране растительного мира.</p> <p>Выбирать задание на лето, анализировать его содержание</p>		<p><u>Регулятивные:</u> выдвигать версии, сравнивать объекты</p> <p><u>Познавательные:</u> анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> излагать свое мнение, организовывать работу в парах.</p> <p><u>Личностные</u> <u>УУД:</u> Эстетическое восприятие природы. Бережное отношение к живой природе</p>	
---------------------------	----------------	--	---	--	--	--	--

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА к рабочей программе курса «Биологию» 7 класс

Рабочая программа составлена на основе:

- Закона об образовании Российской Федерации, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (2010 г.).
- Примерной основной образовательной программы.
- Примерной государственной программы по биологии для общеобразовательных школ И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. **Биология: 5-9 классы: программа.** - М.: Вентана-Граф, 2012. - 304
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) МОИ РФ к использованию в образовательном процессе в ОУ в 2012-2013 уч. г., авторской программы по биологии 5-9 кл. системы «Алгоритм успеха» издательского центра «Вентана-Граф»: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. **Биология: 5-9 классы: программа.** - М.: Вентана-Граф, 2012. - 304 с.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней так же заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетентностей. В программе предусмотрено проведение восьми лабораторных работ, что так же способствует приобретению практических умений и навыков и повышению уровня знаний.

Система уроков сориентирована не столько на передачу готовых знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутривидовых связей, с возрастными особенностями развития учащихся. Содержание курса направлено на обеспечение эмоционально-ценностного понимания высокой значимости жизни, ценности знания о своеобразии царства растений в системе биологических знаний, на формирование научной картины мира, а так же на формирование способности использовать приобретённые знания в практической деятельности.

Диагностирование результатов предполагается через использование урочного и тематического тестирования, выполнение индивидуальных и творческих заданий, проведение лабораторных работ, экскурсий, защиты проектов.

Средствами реализации рабочей программы являются УМК И.Н. Пономарёвой, материально-техническое оборудование кабинета биологии, дидактический материал по биологии.

Достижению результатов обучения семиклассников способствует применение деятельностного подхода, который реализуется через использование эффективных педагогических технологий (технологии личностно ориентированного обучения, развивающего обучения, технологии развития критического мышления, проектной технологии, ИКТ, здоровьесберегающих). Предполагается использование методов

обучения, где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность обучающихся: проблемный, исследовательский, программированный, объяснительно-иллюстративный.

Рабочая программа реализуется на основе УМК, созданного под руководством И.Н. Пономарёвой и учебника системы «Алгоритм успеха» Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кумченко. – М.: Вентана-Граф, 2015. – 288 с.,ил. рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации. Представленный курс биологии посвящён изучению животных. В нём развивается концепция, заложенная в учебнике «Биология» для 7 класса. В основе концепции - системно-структурный подход к обучению биологии: формирование биологических и экологических понятий через установление общих признаков жизни. В учебнике реализована авторская программа, рассчитанная на изучение биологии 1 ч в неделю (35 ч в год). Соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования (2010 г.).

В соответствии с базисным учебным планом для общеобразовательных учреждений рабочая программа по биологии в 7-ом Г,К классе предусматривает изучение разделов: Общие сведения о мире животных (2 часа); Подцарство Простейшие(3 часа); Тип Кишечнополостные (2 часа); Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви. (3 часа); Моллюски или Мягкотелые (2 часа); Членистоногие (3 часа); Тип Хордовые (3 часа); Класс Земноводные или Амфибии. (2 часа); Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. (2 часа); Класс Птицы. (3 часа); Класс Млекопитающие или Звери. (2 часа); . Развитие животного мира на Земле (2 часа); 3 часа резервного времени.

Цели биологического образования

Цели в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном. А также на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития - ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная зрелость.

Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- **социализация** обучаемых - вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность - носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- **формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

Общая характеристика курса биологии

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» ***обеспечивает:***

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Место учебного предмета в учебном плане

Программа разработана в соответствии с базисным учебным планом (БУПОм) для ступени основного общего образования. Согласно курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Растения». По отношению к курсу биологии он является пропедевтическим.

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 280, из них 35 (1 ч в неделю) в 5 классе, 35 (1 ч в неделю) в 6 классе, по 70 (2 ч в неделю) в 7, 8, 9 классах.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 7 класса предусматривает обучение биологии в объёме 35 часа в год, 1 час в неделю. Учебное содержание курса в примерной программе авторов (И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова) 70 часов. Рабочая программа составлена на 35 часа в год, 1 час в неделю, темы экологического направления будут изучаться в курсе «Экология животных».

Результаты освоения курса биологии

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в 7 классе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животного мира; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.

Метапредметными результатами освоения материала 7 класса являются:

- овладение *составляющими исследовательской и проектной деятельности* (включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать и защищать свои идеи);
- умение *работать с разными источниками биологической информации*: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность *выбирать целевые и смысловые установки* в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение *адекватно использовать речевые средства* для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность *выбирать целевые и смысловые установки* в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Предметными результатами освоения биологии в 7 классе являются:

- В познавательной (интеллектуальной) сфере.
 - *выделение существенных признаков биологических объектов* (отличительных признаков живых организмов; и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание и дыхание, выделение, размножение и регуляция жизнедеятельности организма);
 - *приведение доказательств (аргументация)* взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными;
 - *классификация* - определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
 - *объяснение роли биологии в практической деятельности людей;* места и роли человека в природе; роли животных в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
 - *различение на таблицах органов животных,*; на живых объектах и таблицах разных отделов, классов, семейств животных, *сравнение биологических объектов и процессов,* умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
 - *выявление изменчивости организмов; приспособлений животных к среде обитания;* типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;(элективный курс – экология растений)
 - *овладение методами биологической науки:* наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. (элективный курс – экология растений)
 - В ценностно-ориентационной сфере.
 - знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
 - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека. (элективный курс – экология растений)
 - В сфере трудовой деятельности.
 - знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
 - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
 - В сфере физической деятельности.
 - *освоение приемов оказания первой помощи* при заражении паразитическими организмами, простудных заболеваниях, травмах; (элективный курс – экология растений)
 - *проведения наблюдений за состоянием животного организма.* (элективный курс – экология растений)
5. В эстетической сфере.

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы. (элективный курс – экология растений)

Способы контроля и оценивания образовательных достижений учащихся

Оценка личностных результатов в текущем образовательном процессе проводится на основе соответствия ученика следующим требованиям:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.
- достаточный объем словарного запаса и усвоенных грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств в процессе речевого общения;
- способность к самооценке на основе соотношения полученных знаний и умений и требований к освоению учебного материала;
- прилежание и ответственность за результаты обучения;
- готовность и способность делать осознанный выбор своей образовательной траектории в изучении предмета;
- активность и инициативность во время работы в группах и при выполнении учебных проектов.

Оценивание метапредметных результатов ведется по следующим позициям:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности (включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать и защищать свои идеи);
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Оценка достижения учеником метапредметных результатов осуществляется по итогам выполнения проверочных работ, в рамках системы текущей, тематической и промежуточной оценки, а также промежуточной аттестации. Главной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта.

Основным объектом оценки предметных результатов является способность ученика к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач на основе изучаемого учебного материала, в том числе:

- усвоение основ научных знаний о строении животного организма, особенностях процессов жизнедеятельности, протекающих в животном организме, о зависимости жизни животного от среды обитания; (элективный курс – экология растений)
- знание многообразия представителей царства Животных, их роли в природных сообществах и жизни человека; (элективный курс – экология растений)
- овладение основными навыками работы с определителями животных, с микроскопом;
- определение, узнавание различных животных, их органов. Тканей по таблицам, рисункам, фотографиям, на микропрепаратах;
- проведение различных простейших биологических опытов и исследований, описание полученных результатов, анализ, формулирование выводов;
- владение грамотной устной и письменной речью;

Примерные виды контроля учебных достижений по предмету: устный опрос, взаимопроверка, самостоятельная работа, биологический диктант, контрольная работа, тест, работа по карточкам, проведение и оформление лабораторной работы, отчёт об экскурсии и т.д.

Оценка предметных результатов:

Объект оценки: сформированность учебных действий с предметным содержанием.

Предмет оценки: способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач с использованием средств, релевантных содержанию учебных предметов.

Процедура оценки: внутренняя накопленная оценка, итоговая оценка, процедуры внешней оценки.

Итоговая оценка результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования определяется по результатам промежуточной и итоговой аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация осуществляется в ходе совместной оценочной деятельности педагогов и обучающихся, т. е. является ***внутренней оценкой***. Итоговая аттестация характеризует уровень достижения

предметных и метапредметных результатов освоения программы, необходимых для продолжения образования. При этом обязательными составляющими *системы накопленной оценки* являются материалы:

- стартовой диагностики;
- тематических и итоговых проверочных работ по всем учебным предметам;
- творческих работ, включая учебные исследования и учебные проекты.

Система оценки предусматривает **уровневый подход** к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов, а также к представлению и интерпретации результатов измерений. Одним из проявлений уровневого подхода является оценка индивидуальных образовательных достижений на основе «метода сложения», при котором фиксируется достижение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством учащихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

Для описания достижений, обучающихся устанавливаются следующие уровни:

- *пониженный уровень* достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);
- *базовый уровень* достижений, оценка «удовлетворительно» (отметка «3», отметка «зачтено»);
- *повышенный уровень* достижений, оценка «хорошо» (отметка «4»);
- *высокий уровень* достижений, оценка «отлично» (отметка «5»).

Распределение часов по разделам программы

№	Название раздела	Кол-во часов
1	Общие сведения о мире животных	2
2	Строение тела животных	2
3	Подцарство Простейшие	3
4	Тип Кишечнополостные	2
5	Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви.	3
6	Моллюски или Мягкотелые	2
	Членистоногие	3
7	Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Рыбы.	3
9	Земноводные или Амфибии.	2
10	Пресмыкающиеся или Рептилии.	2
11	Птицы.	3
12	Млекопитающие или Звери.	2
	Развитие животного мира на Земле	2
	Резерв	3
	Всего	31 час + 4 часа резерв

Перечень лабораторных работ

1	Лабораторная работа № 1. «Строение и передвижение инфузории туфельки (простейших)».
2	Лабораторная работа №2 «Внешнее строение дождевого червя, передвижение»
3	Лабораторная работа №3 «Внешнее строение раковин моллюсков»
4	Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение насекомого»
5	Лабораторная работа №5 «Особенности передвижения рыб, внешнее строения».
6	Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»
7	Лабораторная работа № 7 «Строение скелета млекопитающих»
	Всего лабораторных работ - 7

-
- Сокращен перечень лабораторных и практических работ из-за их трудоёмкости и дефицита учебного времени. Экскурсии «Осенние и весенние явления в жизни животных», которые предусмотрены по учебной программе, задаются обучающимся как индивидуальное творческое задание в виде проекта «Виртуальная экскурсия»

Основное содержание курса по темам рабочей программы

Тема 1. Общие сведения о животном мире (2 ч)

Животные - часть живой природы. Зоология — комплекс наук о животных. Понятие о фауне. Многообразие животного мира. Среды обитания животных. Классификация животного мира: царство, типы, классы, отряды, семейства, роды, виды.

Планируемые результаты обучения

Личностные:

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;
- формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование основ экологической культуры.

Метапредметные:

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разумные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- основные признаки живой природы;
- основные признаки царства Животных;
- основные органоиды клетки;
- особенности животных тканей;

Учащиеся должны уметь:

- объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;
- характеризовать методы биологических исследований;
- работать с лупой и световым микроскопом;
- соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.

Тема 2. Строение тела животных (2ч)

Строение животной клетки. Ткани, органы, система органов

Планируемые результаты обучения

Личностные:

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

Метапредметные:

Учащиеся должны уметь:

- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности;
- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- особенности строения клетки, тканей, органов

Учащиеся должны уметь:

- объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;
- характеризовать функции органов животных;
- различать и определять типы тканей;
- устанавливать взаимосвязь функций органов и систем органов;
- устанавливать взаимосвязь между строением органа и его функциями;
- систематизировать знания по теме;
- оценивать свои результаты и достижения.

Тема 3. Царство Простейшие, или Одноклеточные (3 ч)

Общая характеристика одноклеточных животных. Корненожки. Жгутиконосцы. Инфузории. Споровики. Паразитизм простейших. Путем заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

Лабораторная работа № 1. «Строение и передвижение инфузории туфельки (простейших)».

Демонстрация

- Передвижение простейших.
- Микропрепараты простейших.

Планируемые результаты обучения

Личностные:

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

Метапредметные:

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности;
- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- особенности строения простейших;
- роль биологических знаний в практической деятельности человека.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять значение простейших в природе и жизни человека;
- сравнивать и различать простейших;
- характеризовать условия, жизни;
- характеризовать этапы индивидуального развития простейших;
- соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Подцарство многоклеточные

Тема 4. Тип Кишечнополостные (2 часа)

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа кишечнополостных. Пресноводная гидра. Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Процессы жизнедеятельности (движение, питание, дыхание, размножение). Рефлекс. Регенерация. Медузы. Коралловые полипы. Коралловые рифы. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Планируемые результаты обучения

Личностные:

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной

деятельности;

Метапредметные:

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять

коррекцию;

- осуществлять исследовательскую и проектную деятельность, включая умения видеть проблему, задавать вопросы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, делать выводы;

- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности;
- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- общую характеристику многоклеточных животных;
- особенности кишечнополостных;

Учащиеся должны уметь:

- выделять и описывать существенные признаки кишечнополостных;
- сравнивать представителей различных групп кишечнополостных, делать выводы;
- распознавать на рисунках, в гербариях представителей кишечнополостных;
- устанавливать взаимосвязь между особенностями строения и размножения кишечнополостных и условиями окружающей среды;
- выделять и сравнивать существенные признаки групп кишечнополостных;
- соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви. (3 часа)

Общая характеристика червей. Типы червей: плоские, круглые, кольчатые. Среды обитания червей. Внешнее и внутреннее строение процессы жизнедеятельности плоских, круглых и кольчатых червей.

Свободноживущие плоские черви: молочно-белая планария. Паразитические плоские черви: печеночный сосальщик, бычий цепень.

Круглые черви: человеческая аскарида, нематоды. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики глистных заболеваний.

Кольчатые черви: дождевой червь, пиявки. Особенности строения и жизнедеятельности. Значение дождевых червей в почв образовании.

Лабораторная работа №2 «Внешнее строение дождевого червя, передвижение»

Планируемые результаты обучения

Личностные:

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

Метапредметные:

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности во время экскурсии;
- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- характерные признаки червей;
- о роли червей в природных сообществах;
- о влиянии червей на здоровье человека.

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни;
- характеризовать влияние червей на здоровье человека;
- наблюдать деятельность в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;
- систематизировать и обобщать знания о многообразии червей;
- аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

Тема 6. . Моллюски или Мягкотелые (2 часа)

Общая характеристика типа моллюсков. Классы: брюхоногие, двустворчатые, головоногие моллюски. Среды обитания и распространение моллюсков. Внешнее и внутреннее строение, процесс жизнедеятельности моллюсков. Виноградная улитка. Слизни Беззубка обыкновенная. Кальмар. Значение моллюсков в природе и жизни человека.

Лабораторная работа №3 «Внешнее строение раковин моллюсков»

Планируемые результаты обучения

Личностные:

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной

деятельности;

Метапредметные:

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять

коррекцию;

- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной

деятельности во время экскурсии;

- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- характерные признаки моллюсков;
- о роли моллюсков в природных сообществах;
- о роли моллюсков в жизни человека.

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни моллюсков;
- характеризовать роль в природе
- наблюдать деятельность в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;
- систематизировать и обобщать знания о многообразии моллюсков;
- аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

Тема 7. Тип Членистоногие (3)

Общая характеристика типа членистоногих. Классы членистоногих. Класс Ракообразные. Речной рак. Среда обитания, покровы, внешнее и внутреннее строение, процессы жизнедеятельности речного рака. Многообразие ракообразных. Их значение в природе и жизнедеятельности человека. Охрана ракообразных.

Класс Паукообразные. Общая характеристика класса. Пауки. Скорпионы. Клещи. Паук-крестовик. Среда обитания, внешнее и внутреннее строение, процессы жизнедеятельности. Внекишечное пищеварение. Инстинкты. Значение паукообразных в природе и жизни человека. Клещи — переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры предосторожности.

Класс Насекомые. Общая характеристика класса. Особенности строения, процессов жизнедеятельности и развития жуков. Бабочка. Тутовый шелкопряд. Общественные насекомые. Медоносные пчелы. Муравьи. Наездники. Насекомые — паразиты и распространители болезней человека и животных. Значение насекомых в природе и сельском хозяйстве.

Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение насекомого»

Планируемые результаты обучения

Личностные:

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной

деятельности;

Метапредметные:

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять

коррекцию;

- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности во время экскурсии;
- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- характерные признаки членистоногих;
- о роли насекомых в природных сообществах;
- о роли насекомых в жизни человека.

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни насекомых;
- характеризовать роль насекомых в природе
- наблюдать деятельность насекомых в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;
- систематизировать и обобщать знания о многообразии насекомых;
- аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

Тема 8. Тип хордовых. Бесчерепные. Рыбы. (3)

Хордовые, примитивные формы. Общая характеристика типа хордовых. Ланцетник. Среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения, процессов жизнедеятельности ланцетника.

Рыбы, среда обитания, внешнее и внутреннее строение, размножение, образ жизни.

Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы.

Лабораторная работа №5 «Особенности передвижения рыб, внешнее строения».

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- характерные признаки рыб;
- о роли рыб в природных сообществах;
- о роли рыб в жизни человека.

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни рыб;
- характеризовать роль рыб в природе
- наблюдать деятельность рыб в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;
- систематизировать и обобщать знания о многообразии рыб;
- аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии (2).

Класс Земноводные. Общая характеристика. Среды обитания распространение земноводных. Особенности внешнего строения лягушки в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Особенности процессов жизнедеятельности и обмена веществ у земноводных. Размножение, развитие и происхождение земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана Значение земноводных в природе.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- характерные признаки земноводных;

- о роли земноводных в природных сообществах;
- о роли земноводных в жизни человека.

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни земноводных;
- характеризовать роль земноводных в природе
- наблюдать деятельность земноводных в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;
- систематизировать и обобщать знания о многообразии земноводных;
- аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (2).

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика. Особенность внешнего строения пресмыкающихся. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности пресмыкающихся. Оказание первой медицинской помощи при укусе ядовитой змеи. Происхождение пресмыкающихся. Многообразие современных пресмыкающихся (чешуйчатые, черепахи, крокодилы), их значение и охрана.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- характерные признаки пресмыкающихся;
- о роли пресмыкающихся в природных сообществах;
- о роли пресмыкающихся в жизни человека.

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни пресмыкающихся;
- характеризовать роль пресмыкающихся в природе
- наблюдать деятельность рептилий в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;
- систематизировать и обобщать знания о многообразии рептилий;
- аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

Тема 11. Класс Птицы (3 часа)

Класс Птицы. Общая характеристика. Особенности внешнего строения птиц. Особенности строения скелета, мускулатуры, внутреннего строения и процессов жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Жизнедеятельность птиц в течение год! Происхождение птиц. Основные систематические группы современных птиц. Экологические группы птиц по местам обитания. Значение птиц в природе и для человека. Охрана и привлечение птиц. Одомашнивание птиц. Птицеводство.

Общая характеристика. Многообразие. Строение, среда обитания. Годовой жизненный цикл. Размножение. Значение, охрана, происхождение.

Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»

Экскурсия № 1 «Птицы парка».

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- характерные признаки птиц;
- о роли птиц в природных сообществах;
- о роли птиц в жизни человека.
- Значение птиц, охранные мероприятия.

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни птиц;
- характеризовать роль птиц в природе
- наблюдать деятельность птиц в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;
- систематизировать и обобщать знания о многообразии экологических групп птиц;
- аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери (2 часа)

Класс Млекопитающие. Общая характеристика. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности млекопитающих. Размножение, развитие и забота о потомстве у млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие современных млекопитающих. Экологические группы млекопитающих (по месту обитания). Разведение одомашненных млекопитающих. Охрана млекопитающих.

Лабораторная работа № 7 «Строение скелета млекопитающих»

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- характерные признаки млекопитающих;
- о роли млекопитающих в природных сообществах;
- о роли млекопитающих в жизни человека.

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни млекопитающих;
- характеризовать роль млекопитающих в природе
- наблюдать деятельность млекопитающих в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;
- систематизировать и обобщать знания о многообразии млекопитающих;
- аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

Тема 13. Развитие животного мира на земле. (2 часа)

Развитие животного мира на Земле. Обобщение. Контроль знаний.

Планируемые результаты обучения

Личностные:

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

Метапредметные:

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности во время экскурсии;
- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- доказательства эволюции животного мира;
- основные характеристики животного мира

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни животных;
- характеризовать роль животных в природе
- систематизировать и обобщать знания о происхождении животного мира;
- аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

Обучающие цели:

- Усвоение учащимися знаний о живых системах и присущих им свойствах, о строении жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, о человеке как биосоциальном существе;
- Формирование у учащихся представление об истории развития биологической науки, о значении биологических знаний в жизни людей;

- Развитие знаний об основных методах биологической науки;
- Овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, обоснования жизнедеятельности и сохранения здоровья организма человека;
- Развитие у учащихся умений проводить наблюдения за живыми объектами, работать с лабораторными и экскурсионным оборудованием, проводить простые опыты и ставить эксперименты по изучению жизнедеятельности растений и животных.

Развивающие цели:

- Развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- Привитие учащимся интереса к познанию объектов живой природы и к профессиям, связанным с биологией.

Воспитательные цели:

- Воспитание позитивного ценностного отношения к природе, ответственного отношения к собственному здоровью;
- Формирование ценностного отношения к жизни как феномену;
- Развитие у учащихся понимание ценности биологического разнообразия как условия сохранения жизни на Земле.

Программа предусматривает 24 лабораторные работы, 1 экскурсию.

Используются все виды устного контроля, тестовый контроль уровня усвоения знаний.

Информационно-методическое обеспечение

Методическая литература для учителя

1. Мирзоев С.С. Активизация познавательного интереса учащихся / С.С. Мирзоев // Биология в школе, 2007. - №6. – С. 35-38.
2. Пугал Н.А. Технические средства обучения // Биология в школе, 2003, №6-7. – С. 44-46.
3. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. / Г.К. Селевко - М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
4. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. / Г.К. Селивко - Т.1. - М.: НИИ школьных технологий, 2006. – 816 с.
5. Стамберская Л.В. Урок биологии шагает в компьютерный класс // Биология в школе, 2006. - №6. – С. 31-36.
6. Тушина И.А. Использование компьютерных технологий в обучении биологии // Первое сентября. Биология, 2003, №27-28.
7. Использование ИКТ при работе с методическими материалами в подготовке уроков биологии. Пермь, 2006.

Мультимедийная поддержка курса

1. Биология. 7 класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007
2. Биология. Животные. 7 класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007
3. Multimedia – поддержка курса «Биология»
4. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники, 6 класс (серия «1:С Школа»)
5. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники, 6 класс («Просвещение»)

6. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. 6 класс. («Уроки биологии Кирилла и Мефодия»)
7. Биология. Животные. 7класс. («Уроки биологии Кирилла и Мефодия»)
8. Электронные уроки и тесты. Биология в школе. Взаимное влияние живых организмов.
9. Электронные уроки и тесты. Биология в школе. Жизнедеятельность животных
10. Электронное пособие Тренажер Биология 6-11 классы
11. Уроки ботаники с компьютерной поддержкой. Авт. Лебедев.
12. Интернет – ресурсы: bio.1september.ru; new.school-collection.edu.ru; school-collection.iv-edu.ru

Основная литература для учащихся

1. Учебник Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кумченко. – М.: Вентана-Граф, 2013. – 192 с., рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Дополнительная литература для учащихся

1. Акимушкин И.И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 1972. - 304 с.
2. Акимушкин И.И. Невидимые нити природы. - М.: Мысль, 2005. - 142 с.
3. Верзилин Н.М. По следам Робинзона. - М., Просвещение, 1994. – 218 с.
4. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы / авт.-сост. М.М. Боднарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007. – 174 с.
5. Кристиан де Дюв. Путешествие в мир живой клетки. М.: «Мир» 1987. – 256 с.
6. Энциклопедия для детей. Биология. М.: «Аванта+» 1996. – 704 с.
7. Красная книга Ульяновской области / Под науч. ред. Е.А. Артемьевой, О.В. Бородина, М.А. Королькова, Н.С. Ракова; Правительство Ульяновской области. Ульяновск: Издательство «Артишок», 2008. - 508 с.

Интернет-ресурсы

1. <http://school-collection.edu.ru/>) «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов».
2. <http://www.fcior.edu.ru/>
3. www.bio.1september.ru – газета «Биология».
4. www.bio.nature.ru – научные новости биологии.
5. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования.
6. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».
7. <http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы.
8. biology-online.ru
9. youtube.com

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ КУРСА «БИОЛОГИЯ»
7 класс**

Дата проведения	№ п/п	Разделы, темы уроков	Основные термины и понятия	Деятельность учащихся	Задание на дом	Оборудование, использование ИКТ
		<p>Глава 1 Общие сведения о мире животных (2 часа) <i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • основные признаки растений; • основные особенности строения растительной клетки; • систематические категории царства Растений; • особенности жизнедеятельности растительных организмов; • характеристику отделов растений; классов Двудольные и Однодольные; • правила техники безопасности на уроках биологии. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • объяснять различия в строении растительной и животной клеток; • работать с микроскопом; • уметь делать схематичные рисунки строения клеток; • распознавать растительные клетки на рисунках и микропрепаратах. <p><i>Учащиеся должны применять:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • знания для охраны редких и исчезающих растений; • для ухода за культурными растениями; • для профилактики отравления ядовитыми растениями. 				
02-07.09	1	1. Правила техники безопасности на уроках биологии. Зоология – наука о животных.	Правила техники безопасности на уроках. Зоология, морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология, опылители. Значение и разнообразие животного мира.	Работа с ЭОР, с дидактическим материалом.	§1	Таблица, схема, презентация
09-14.09	2	2. Краткая история развития зоологии. Классификация	Систематика. Вид, популяция, ареал, род, семейство, отряд, класс, тип, царство. К. Линней –	Работа с ЭОР, с дидактическим материалом.	§3,5	Презентация по теме.

		животных и основные систематические группы.	основоположник систематики.			
		<p>Глава 2. Строение тела животных (2 часа) <i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • основные органоиды животной клетки их функции; • отличие клетки животных от клетки растений; • основные характеристики тканей животных. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • объяснять различия в строении растительной и животной клеток; • работать с микроскопом; • уметь делать схематичные рисунки строения клеток; • распознавать животные клетки на рисунках и микропрепаратах; • самостоятельно работать с учебником, выделять главные мысли в тексте; • находить значение выделенных терминов. 				
16-21.09	3	1. Животная клетка. Ткани, органы и системы органов.	Клеточная мембрана, цитоплазма, вакуоли, обмен веществ, ядро, хромосомы, органоиды, клеточный центр.	Работа с ЭОР, с дидактическим материалом.	§6	Таблица «Животная клетка», схема, презентация по теме.
23-28.09	4	2. Ткани, органы и системы органов.	Ткани эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная, железы, орган, системы органов, типы симметрии.	Работа с ЭОР, с дидактическим материалом.	§7	Презентация по теме.
		<p>Глава 3 Подцарство Простейшие(3 часа) <i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • особенности строения и процессов жизнедеятельности одноклеточных животных; • значение одноклеточных животных в природе и жизни человека; • пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • объяснять взаимосвязи простейших и среды их обитания; • сравнивать одноклеточных животных с одноклеточными растениями; • работать с микроскопом; • уметь делать схематичные рисунки строения клеток простейших. 				

		<ul style="list-style-type: none"> • распознавать простейших на рисунках и микропрепаратах; • составлять общую характеристику простейших; • самостоятельно работать с учебником, выделять главные мысли в тексте; • находить значение выделенных терминов. <p><i>Учащиеся должны применять:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными. 				
30.09-05.10	5.	1. Общая характеристика простейших. Тип Саркожгутиконосцы. Класс Саркодовые. Класс Жгутиконосцы.	Колония, ложноножки, пищеварительная вакуоль, сократительная вакуоль, бесполое размножение, циста, органоиды движения, жгутик, стигма, автотрофное и гетеротрофное питание.	Работа с ЭОР, с дидактическими материалами.	Общая характеристика простейших. §8-9	Презентация по теме. Таблица «Амеба обыкновенная».
07-12.10	6.	2. Тип Инфузории. Лабораторная работа №1 «Строение инфузории-туфельки».	Реснички, половой процесс, конъюгация.	Лабораторная работа №1 «Строение инфузории-туфельки».	§10	Презентация по теме. Таблица «Инфузория - туфелька».
14-19.10	7.	3. Паразитические простейшие. Значение простейших.	Паразитические простейшие, амебная дизентерия, сонная болезнь, малярия.	Демонстрация видеосюжета о простейших. Работа с ЭОР, с дидактическим материалом.	§11, по желанию подготовить сообщения о представителях простейших.	Презентация по теме. Микроскопы, микропрепараты простейших.
		<p>Глава 4. Тип Кишечнополостные (2 часа)</p> <p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • особенности строения и процессов жизнедеятельности кишечнополостных как низших многоклеточных животных; • представителей типа кишечнополостные; • определение рефлекса; • значение кишечнополостных в природе и для человека. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • определять черты приспособленности кишечнополостных к среде обитания; • указывать черты сходства кишечнополостных с одноклеточными животными и выделять их основные различия; 				

		<p><i>Учащиеся должны применять:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> полученные знания для распознавания представителей типа Кишечнополостных среди других организмов на рисунках, фотографиях, на таблицах. <p>умение делать схематичные рисунки строения тела и клеток кишечнополостных.</p>				
21-26.10	8.	1. Строение и жизнедеятельность кишечнополостных животных.	Индивидуальное развитие, лучевая или радиальная симметрия, кишечная полость, эктодерма, энтодерма, мезоглея, нервная система, рефлекс, стрекательные клетки, почкование, гермафродиты, регенерация.	Работа с ЭОР, с дидактическими материалами.	§12	Таблица «Кишечнополостные». Презентация «Тип Кишечнополостные».
05-09.11	9.	2. Разнообразие кишечнополостных.	Полип, медуза, жизненный цикл, чередование поколений, личинка, нервные узлы.	Работа с ЭОР, с дидактическими материалами.	§13, по желанию подготовить сообщения о представителях кишечнополостных.	Тестовые задания по теме.
		<p>Глава 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви. (3 часа)</p> <p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> особенности сред обитания, строения и процессов жизнедеятельности плоских, круглых и кольчатых червей; происхождение червей, их значение в природе и жизни человека; представителей плоских, круглых и кольчатых червей. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> давать общую характеристику типов червей; объяснять черты приспособленности червей к среде обитания; определять систематическое положение червей. <p><i>Учащиеся должны применять:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> знания для распознавания представителей типов червей среди представителей других животных; <p>меры профилактики заболеваний, вызываемых паразитическими червями.</p>				
11-16.11	10	1. Тип Плоские черви. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни.	Двусторонняя симметрия, мезодерма, кожно-мускульный мешок, опорно-двигательная, пищеварительная,	Работа с ЭОР, с дидактическими материалами.	§14	Таблица «Плоские черви» схема строения планарии, презентация по теме.

			выделительная, половая системы; паренхима, глотка, кишечник, нервные стволы, органы чувств, семенники, семяпроводы, яичники, яйцеводы, сосальщики, кутикула, присоски, крючки			
18-23.11	11	2. Тип Круглые черви	Гидроскелет, первичная полость тела, анальное отверстие, выделительное отверстие, щетинки.	Работа с ЭОР, с дидактическими материалами.	§16	Таблица «Круглые черви» схема строения, презентация по теме.
25-30.11	12	3. Тип. Кольчатые черви. Лабораторная работа №2 «Внешнее строение, передвижение и раздражимость дождевого червя».	Сегменты, щупальца, усики, параподии.	Лабораторная работа №2 «Внешнее строение, передвижение и раздражимость дождевого червя».	§17-18, повторить §14-15.	Таблица «Кольчатые черви», схема строения, презентация по теме.
<p><u>Глава 6. Моллюски или Мягкотелые (2 часа)</u> <i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • особенности сред обитания, строения и процессов жизнедеятельности моллюсков в зависимости от среды их обитания; • многообразие типа Моллюски; • происхождение моллюсков, их значение в природе и жизни человека. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять отличительные признаки классов типа Моллюски; • давать общую характеристику типа Моллюски; • вести наблюдение за моллюсками; • обосновывать необходимость охраны моллюсков. <p><i>Учащиеся должны применять:</i> знания для распознавания представителей типа Моллюски среди представителей других животных.</p>						
02-07.12	13	1. Общая характеристика моллюсков. Класс Брюхоногие или Улитки. Класс	Асимметрия, мантия, терка, слонные железы, нога, печень, жабры, сердце, почки, легкие, жабры, аорта, артерии, желудок, предсердия, капилляры.	Работа с ЭОР, с дидактическими материалами.	§19-20	Таблица «Моллюски», схема строения, презентация по теме.

		Двустворчатые моллюски.				
09-14.12	14	2. Класс Головоногие моллюски. Лабораторная работа №3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».	Биссус, сифоны, жемчуг	Лабораторная работа №3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков». Работа с ЭОР.	§21,22, по желанию подготовить сообщения о представителях моллюсков.	Таблица «Моллюски», схема строения, коллекция раковин моллюсков, презентация по теме.
		<p><u>Глава 7. Членистоногие (3 часа)</u> <i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • особенности строения и процессов жизнедеятельности членистоногих как сложноорганизованных многоклеточных животных; • представителей классов типа Членистоногие; • значение членистоногих в природе и жизни человека; • особенности размножение и развития членистоногих. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • называть основные классы и некоторые отряды этих классов; • составлять общую характеристику классов и типа Членистоногие; • выявлять черты приспособленности членистоногих к средам их обитания; • обосновывать необходимость мер охраны членистоногих; • наблюдать и распознавать изученные виды членистоногих в природе, на рисунках и фотографиях, в коллекциях; <p><i>Учащиеся должны применять:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • знания для распознавания представителей типа Членистоногие среди представителей других животных; меры предосторожности с переносчиками возбудителей заболеваний животных и человека. 				
16-21.12	15	1. Общая характеристика Членистоногих. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные.	Брюшко, головогрудь, хитин, фасеток, ногочелюсти, гемолимфа, зеленые железы, клешни, трахеи, паутина, хелицеры, ногощупальца, паутинные бородавки, мальпигиевы сосуды,	Практическая работа «Изучение внешнего строения членистоногих»	§23,24	Таблица «Членистоногие», схема строения рака, презентация по теме.

			чесотка, клещевой энцефалит.			
13-18.01.20	16	2. Класс Насекомые. Лабораторная работа №4 «Внешнее строение насекомого».	Крылья, ротовые органы, дыхальца, яйцеклад.	Лабораторная работа №4 «Внешнее строение насекомого».	§25	Таблица «Класс Насекомые», схема строения майского жука, презентация по теме.
20-25.01	17	3. Типы развития насекомых. Общественные насекомые. Значение насекомых. Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. Охрана насекомых.	Развитие с неполным и с полным превращением, гусеница, куколка. Стрекозы, прямокрылые, равнокрылые, клопы, бабочки, двукрылые, перепончатокрылые, рабочие особи, царица, матка, трутни, инстинкт, воск, соты, перга, медовый зобик, тутовый шелкопряд. Вредители сельскохозяйственных культур, методы борьбы с вредителями (физические, химические, агротехнические, биологические).	Работа с ЭОР, с дидактическими материалами.	§26-27, по желанию подготовить сообщения о представителях насекомых.	Таблица «Класс Насекомые», схема строения майского жука, презентация по теме.
<p><u>Глава 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Рыбы (3 часа)</u></p> <p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • особенности внешнего и внутреннего строения и процессов жизнедеятельности хордовых животных; • среды обитания хордовых; • особенности строения и процессов жизнедеятельности рыб как низших позвоночных животных; • видовое разнообразие надкласса Рыбы; • значение и происхождение рыб в природе и жизни человека; • распространение, экологические группы рыб; • размножение, развитие и миграции рыб. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • называть подтипы и классы, входящие в состав типа Хордовые; • сравнивать хордовых между собой; 						

		<ul style="list-style-type: none"> отличать хордовых от беспозвоночных животных; раскрывать черты приспособленности рыб к жизни в воде; давать общую характеристику надкласса Рыбы; называть основные систематические группы; обосновывать необходимость рационального использования рыбных ресурсов; отличать рыб от других животных. <p><i>Учащиеся должны применять:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> знания для распознавания представителей хордовых среди представителей других животных; знания для распознавания представителей рыб среди представителей других животных; правила охраны рыб. 				
27-31.01	18	1. Общая характеристика хордовых. Подтип Бесчерепные. Класс Ланцетники.	Бесчерепные, ланцетник, черепные, хорда, нервная трубка, околожаберная полость.	Изучение внешнего и внутреннего строения ланцетника на макете.	§29	Таблица «Ланцетник», схема «Классификация типа Хордовых», презентация по теме.
03-08.02	19	2. Черепные или Позвоночные. Общая характеристика рыб. Внешнее и внутреннее строение рыб. Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»	Позвоночник, головной и спинной мозг, череп, чешуи, органы боковой линии, жаберные крышки, ноздри, внутреннее ухо, орган равновесия.	Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы», заполнение таблицы «Приспособленность рыб к среде обитания»	§30	Таблица «Рыбы», схема «Классификация рыб», презентация по теме.
10-15.02	20	3. Особенности размножения, развитие и миграция рыб. Основные систематические группы рыб. Классы Хрящевые рыбы и	Икринки, нерест, малёк, живорождение, миграции, проходные рыбы. Хрящевые, костные, лучепёрые, костистые рыбы; осетрообразные; лопастепёрые,	Работа с ЭОР, с дидактическими материалами.	§32-33, по желанию подготовить сообщения о представителях рыб.	Схема «Многообразиие рыб». Презентация по теме. Видеофрагмент.

		Костные рыбы. Использование и охрана рыб.	двоякодышащие, кистепёрые рыбы.			
		<p>Глава 9. Класс Земноводные или Амфибии. (2 часа) <i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • особенности строения и процессов жизнедеятельности амфибий как первых наземных позвоночных животных; • видовое разнообразие класса Земноводных; • особенности размножения и развития земноводных; • значение и происхождение амфибий в природе и жизни человека. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • давать общую характеристику класса Земноводные; • объяснять необходимость охраны земноводных; • выделять черты сходства и различия в строении и особенностях жизнедеятельности у земноводных и рыб; • аргументировано доказывать происхождение земноводных от рыб; • сравнивать представителей земноводных между собой. <p><i>Учащиеся должны применять:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • знания для распознавания представителей амфибий среди представителей других животных; <p>правила охраны земноводных.</p>				
17-22.02	21	1. Класс Земноводные, или Амфибии: общая характеристика. Среда обитания и строение тела земноводных.	Среднее ухо; плечо, предплечье, кисть; бедро, голень, стопа; веки; слёзные железы; барабанные перепонки; отделы позвоночника (шейный, туловищный, крестцовый, хвостовой); кишечник, клоака, круги кровообращения (малый (лёгочный), большой), смешанная кровь, холоднокровные животные	Работа с ЭОР, с дидактическими материалами. Заполнение таблицы «Приспособленность амфибий к средам обитания».	§35	Таблица «Строение лягушки», схема «Классификация амфибий», презентация по теме.
24-20.02	22	3. Многообразие, годовой жизненный цикл и	Зимовка, годовой жизненный цикл, оцепенение.	Работа с ЭОР, с дидактическими материалами.	§37, по желанию подготовить сообщения о	Таблица «Многообразие амфибий», схема «Классификация

		происхождение земноводных.			представителей земноводных.	амфибий», презентация по теме.
		<p>Глава 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. (2 часа) <i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • особенности строения и процессов жизнедеятельности рептилий как типичных наземных позвоночных животных; • видовое разнообразие пресмыкающихся; • особенности размножения и развития рептилий; • значение и происхождение рептилий в природе и жизни человека; • меры охраны пресмыкающихся. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • давать общую характеристику класса Пресмыкающиеся; • объяснять необходимость охраны пресмыкающихся; • выделять черты родства пресмыкающихся и земноводных; • приводить аргументированные доказательства происхождения рептилий от древних амфибий; • оказывать первую медицинскую помощь при укусе ядовитой змеи. <p><i>Учащиеся должны применять:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • знания для распознавания представителей рептилий среди представителей других животных; <p>правила охраны и предосторожности при встрече с пресмыкающимися.</p>				
02-07.03	23	1. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии: общая характеристика. Среда обитания, строение и особенности жизнедеятельности пресмыкающихся.	Роговой покров, шея, когти, грудная клетка, ядовитые железы, ядовитые зубы, гортань, трахея, бронхи, мочевая кислота, яйцевые оболочки, желток.	Работа с ЭОР, с дидактическими материалами. Заполнение таблицы «Приспособленность рептилий к среде обитания».	§39-40	Таблица «Строение ящерицы», схема «Классификация рептилий», презентация по теме.
09-14.03	24	2. Разнообразие рептилий. Значение и происхождение рептилий.	Чешуйчатые, ящерицы, змеи, крокодилы, черепахи. Стегоцефалы, котилозавры, динозавры, звероподобные пресмыкающиеся.	Работа с ЭОР, с дидактическими материалами.	§41-42, по желанию подготовить сообщения о представителях рептилий.	Таблица «Строение ящерицы», схема «Классификация рептилий», презентация по теме, видеофрагмент.

		<p>Глава 11. Класс Птицы. (3 часа) <i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • особенности строения и процессов жизнедеятельности, обмена веществ птиц в связи с их образом жизни; • черты приспособленности птиц к жизни в разнообразных условиях среды; • особенности размножения и развития птиц; • основные экологические группы птиц; • сезонные явления в жизни птиц; • значение и происхождение птиц в природе и жизни человека; • меры охраны птиц. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • давать общую характеристику класса Птицы; • объяснять необходимость систему по охране птиц; • выделять черты сходства и родства птиц и пресмыкающихся; • приводить аргументированные доказательства происхождения птиц от древних рептилий. <p><i>Учащиеся должны применять:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • знания для распознавания изученных видов птиц среди представителей других животных; <p>правила охраны и привлечения птиц.</p>				
16-21.03	25	1. Класс Птицы: общая характеристика. Среда обитания, внешнее и внутреннее строение птиц. Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение птицы. Строение перьев».	Перья, крылья, теплокровные животные, клюв, надклювье, подклювье, копчиковая железа; контурные перья (маховые, рулевые), пуховые перья, пух, стержень, опахало, бородки, очин, киль, сложный крестец, вилочка, пряжка, цевка, большие грудные мышцы, подключичные мышцы, железистый и мускульный желудки, воздушные мешки, нижняя гортань, голосовые перепонки.	Лабораторная работа № 11 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»; заполнение таблицы «Приспособленность птиц к полету».	§43-44	Табл. «Многообразие птиц» Табл. «Строение птиц», презентация по теме.
01-04.04	26	2. Размножение и развитие птиц. Сезонные явления в жизни птиц.	Яйцевые оболочки, выводковые и птенцовые (гнездовые) птицы. Токование; насиживание;	Практические работы «Изучение строения птичьего яйца», «Изучение	§46-47	Модель внутреннего строения яйца, коллекция птичьих яиц.

			кочёвки; оседлые, кочующие и перелётные птицы.	коллекции птичьих яиц».		
06-11.04	27	3. Разнообразие птиц. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство.	Страусовые, пингвины, типичные птицы; экологические группы; хищные, насекомоядные, растительноядные, всеядные птицы; птицы леса, открытых пространств, Охотничье-промысловые и домашние птицы, инкубатор, археоптерикс. водоплавающие, берегов и болот, морские; птичьи базары.	Работа с ЭОР. Сообщения учащихся.	§ 48-49	Таблица «Многообразие птиц», схема «Строение яйца», презентация по теме, видеофрагмент.
		<p>Глава 12. Класс Млекопитающие или Звери. (2 часа) <i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • особенности строения и процессов жизнедеятельности, обмена веществ и поведения млекопитающих как одного из наиболее высокоорганизованных классов позвоночных животных; • черты приспособленности млекопитающих к жизни в разнообразных условиях среды; • особенности размножения и развития зверей; • основные экологические группы зверей; • значение и происхождение млекопитающих в природе и жизни человека; • меры охраны млекопитающих. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • давать общую характеристику класса Млекопитающие; • объяснять необходимость охраны зверей; • выделять черты сходства и родства зверей и пресмыкающихся; • приводить аргументированные доказательства происхождения зверей от древних рептилий. <p><i>Учащиеся должны применять:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • знания для распознавания изученных видов млекопитающих среди представителей других животных; • правила ухода за домашними животными из класса Млекопитающие. 				
13-18.04	28	1. Класс Млекопитающие: общая	Ушные раковины; остевые волосы; подшёрсток; вибриссы; волосяная сумка;	Работа с ЭОР. Заполнение таблицы	§50,52	Презентация по теме. Таблица

		характеристика. Среда обитания, внешнее и внутреннее строение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Лабораторная работа №7 «Строение скелета млекопитающих».	сальные железы; потовые, пахучие железы; млечные железы. Диафрагма; губы; резцы, клыки, предкоренные, коренные зубы; сложный желудок; бронхиолы; лёгочные пузырьки (альвеолы); кора полушарий переднего мозга; мочеиспускательный канал. Матка, внутриутробное развитие, детское место (плацента), спячка.	«Приспособленность млекопитающих к средам обитания». Лабораторная работа №7 «Строение скелета млекопитающих».		«Млекопитающие животные»
20-25.04	29	2. Происхождение и многообразие зверей. Приматы. Значение млекопитающих для человека. Домашние животные.	Зверозубые рептилии, первозвери (однопроходные), настоящие (живородящие) звери, низшие (сумчатые) звери, высшие (плацентарные) звери, яйцекладущие млекопитающие. Животноводство, крупный и мелкий рогатый скот, свиноводство, коневодство, оленеводство, кролиководство, клеточное звероводство, охотничье-промысловые звери.	Работа с ЭОР. Сообщения учащихся.	§53,56 по желанию подготовить сообщения о представителях млекопитающих.	Презентация по теме.
		<p>Глава 13. Развитие животного мира на Земле (2 часа) <i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • особенности строения и процессов жизнедеятельности, обмена веществ и поведения животных; • черты приспособленности млекопитающих к жизни в разнообразных условиях среды; • особенности размножения и развития зверей; • этапы развития животного мира. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • давать общую характеристику развития животного мира на Земле; • выделять черты сходства и родства животных; 				

		<ul style="list-style-type: none"> • приводить аргументированные доказательства происхождения зверей от древних рептилий. <p><i>Учащиеся должны применять:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • знания для рассказа о развитии животного мира. 				
27-30.04	30	1. Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции.	Палеозой, мезозой, кайнозой, палеонтологические доказательства эволюции, наследственность, наследственная и ненаследственная изменчивость, искусственный и естественный отбор.	Работа с ЭОР, с дидактическими материалами.	§59	Презентация по теме.
04-08.05	31	2. Развитие животного мира на Земле. Современный животный мир.	Дегенерация, уровни организации жизни (клеточный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный), продуценты, консументы, редуценты, экосистема, биогеоценоз, биосфера.	Работа с ЭОР, с дидактическими материалами.	§60	Презентация по теме.
11-16.05	32	Обобщающий урок по курсу биологии в 7 классе		Работа с ЭОР, с дидактическими материалами. Выполнение тестовых заданий.	конспект	
Итого:32 часа + 3 часа резервного времени.						

Рабочая программа по курсу «Биология. Человек» 8 класс

Пояснительная записка

Данная рабочая программа и тематическое планирование составлено на основе Программы основного общего образования по биологии. VI—IX классы, авторы В. В. Пасечник, В. В. Латюшин, В. М. Пакулова. Программа рассчитана на 2 часа в неделю, всего 68 часов.

Базовое школьное биологическое образование в VIII классе обеспечивается изучением курса: «Биология. Человек». Преемственная связь между разделами биологии в VII и VIII классах обеспечивает целостность школьного всестороннего развития личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать

Учащиеся расширяют и углубляют знания о животной клетке, знакомятся с тканями и органами организма человека, углубляются знания об условиях сохранения жизни и здоровья. Особое внимание уделяется профилактике заболеваний в школьном возрасте и пропаганде здорового образа жизни. Учащиеся получают общие представления о структуре комплекса наук о человеке, истории становления человека и методах исследования, нравственных нормах и принципах отношения к своему здоровью.

В VIII классе учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в природе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяет осознать учащимися единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определенных границах, за пределами которых теряется волевой контроль и процессы идут по биологическим законам, не зависящими от воли людей. Таким образом, становится понятным важность выбора между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, благоприятствующих и нарушающих здоровье человека. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек – важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

Программа предполагает проведение наблюдений. Для понимания учащимися сущности биологических процессов в организме человека в программу введены лабораторные работы, экскурсия, демонстрации опытов. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

На изучение темы «Введение. Науки, изучающие организм человека» отведено 1 час; тема «Строение организма. Общий обзор» изучается в течении 5 часов. После общего знакомства с организмом человека целесообразно перейти к изучению темы «Регуляция функций организма», так как с нервной и гуморальной регуляцией жизнедеятельности организма учащиеся будут встречаться в каждой последующей теме. Этой сложной для восприятия ребят теме посвящено 7 часов учебного времени. Для знакомства с темами «Опорно-двигательная система», «Кровь. Кровообращение» количество часов составляет 6 и 7 соответственно. Для изучения тем «Дыхание», «Пищеварение» и «Обмен веществ и энергии» отведено 4, 5 и 3 часа соответственно; на тему «Покровные органы. Терморегуляция». «Выделительная система» отведено 2 и 3 часа. Изучение органов чувств, анализаторов человеческого организма проходит в течении 4 часов. Заканчивают курс темы «Основы учения о высшей нервной деятельности. Поведение», «Индивидуальное развитие организма» (по 5 и 5 ч соответственно).

Тематическое планирование

№ п/п	Название тем	Ко-во часов
1.	Введение. Науки, изучающие организм человека	1
2.	Организм человека. Общий обзор	5
3.	Нервно-гуморальная регуляция физиологических функций	7
4.	Опорно-двигательная система	6
5.	Кровь, кровообращение	7
6.	Дыхание	5
7.	Пищеварение	5
8.	Обмен веществ и превращение энергии	3
9.	Выделение	2
10.	Кожа. Терморегуляция.	3
11.	Органы чувств. Анализаторы. Сенсорные системы.	4
12.	Основы учения о высшей нервной деятельности. Поведение.	5
13.	Индивидуальное развитие организма	5
	Всего:	58+10 ч. резерва

Содержание программы «Человек и его здоровье» (68ч, 2ч в неделю)

Тема I Введение. Науки, изучающие организм человека (1 час)

Биосоциальная природа человека. Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования. История развития знаний о строении и функциях организма человека. Великие анатомы и физиологи: Гераклит, Аристотель, Гиппократ, Клавдий Гален, Леонардо да Винчи, Рафаэль Санти, Андреас Везалий, Уильям Гарвей, Луи Пастер, Илья Мечников.

Демонстрация: табл. «Организм человека», портреты великих анатомов и физиологов.

Требования к уровню подготовки:

Знать: Биосоциальную природу человека; науки, изучающие организм человека (анатомия человека, физиология человека, гигиена человека. экология человека, эмбриология, генетика, психология, антропология, социология), методы анатомии, физиологии, гигиены, психологии. Вклад ученых в развитие наук о человеке.

Применять: методы науки для решения возникающих проблем и при необходимости выбирать для консультации нужных специалистов.

Тема II: Организм человека. Общий обзор. (5ч)

Систематическое положение человека в системе органического мира. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Дриопитеки, понгиды, гоминиды, рамапитеки, австралопитеки, человек умелый, человек прямоходящий, неандерталец, кроманьонец, человек разумный. Влияние биологических и социальных факторов на неё. Человеческие расы. Человек как вид. Строение и жизнь древнейших, древних и первых современных людей, Роль атавизмов рудиментов в доказательстве происхождения человека от животных.

Особенности строения клеток организма человека. Клеточное строение организма. Ткани Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функция клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Особенности строения, месторасположения, функции эпителиальных, соединительных, мышечных, нервной тканей; их разновидности. Строение и функция нейрона. Синапс. Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

Демонстрация: таблиц, схем, рисунков, раскрывающих черты сходства и различия человека и животных; моделей исторических стадий развития человека, иллюстраций представителей различных рас; схем, таблиц и моделей строения клетки, органов и систем органов человека.

Требования к уровню подготовки:

Знать: положение человека в системе органической природы, стадии эволюции человека, влияние биологических и социальных факторов на этапы эволюции человека, характеристику рас; как расположены внутренние органы, строение клетки, виды и функции тканей, системы органов и их функции.

Применять: методы науки для решения возникающих проблем и при необходимости выбирать для консультации нужных специалистов; аргументировать несостоятельность теории расизма. Пользоваться анатомическими рисунками для определения места расположения внутренних органов в своем теле, работать с микроскопом, наблюдать клетки, определять и характеризовать ткани.

Тема III. Нервно-гуморальная регуляция физиологических функций (7 ч)

Понятие о гуморальной и нервной регуляции организма, Сравнение нервной и гуморальной регуляции, их взаимосвязь. Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг – центральная нервная система; нервы и нервные узлы – периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного

мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Гипер- и гипофункция желез внутренней и смешанной секреции. Влияние окружающей среды на некоторые железы внутренней секреции. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация: таблиц и моделей строения нервной и эндокринной систем; органов чувств, моделей головного мозга, органов чувств, схем рефлекторных дуг безусловных рефлексов.

Лабораторные и практические работы.

«Пальцевосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка»; изучение головного мозга человека (по муляжам)

Требования к уровню подготовки по теме.

Знать: свойства и действия гормонов, виды заболеваний связанные с недостатком и избытком гормонов, расположение желез внутренней секреции, их функциональные особенности; строение и функции спинного и головного мозга, нервов и нервных узлов, о врожденных и приобретенных рефлексах, об осознанных и неосознанных действиях, о функционировании соматического и автономного отделов нервной системы.

Уметь: определять расположение некоторых эндокринных желез в соответствующих областях тела, распознать симптомы ряда эндокринных заболеваний; проводить функциональные пробы и физиологические тесты, позволяющие выявить особенности нервной деятельности.

Тема IV. Опорно-двигательная система (6 ч).

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Состав и строение костей: трубчатые, губчатые, плоские и смешанные кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). Особенности строения и функционирования суставов, их виды. Мышечная система. Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Утомление, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режим труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.

Заболевания опорно-двигательной системы. Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация: скелета человека, отдельных костей, таблиц; приемов оказания первой доврачебной помощи при травмах.

Лабораторные работы

Микроскопическое строение кости. Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома). Утомление при статической и динамической работе. Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Требования к уровню подготовки по теме.

Знать: о строении и функциях скелета и мышц, об особенностях строения скелета в связи с прямохождением, трудовой деятельности, о нейро-гуморальной регуляции работы мышц, о тренировочном эффекте, о вреде гиподинамии.

Уметь: определять отделы скелета человека, выявлять нарушение осанки и плоскостопия, оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей, растяжениях связок и вывихах. Применять: приемы оказания доврачебной помощи при травмах скелета.

Тема V Кровь. Кровообращение (7ч).

Понятие «Внутренняя среда». Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свертывание крови, нарушение свертывания крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Работы Л. Пастера и И. И. Мечникова. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммуитет. Иммуитет клеточный и гуморальный. Иммуная система. Роль лимфоцитов в иммуной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. СПИД. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммуитет. Активный и пассивный иммуитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей. Природные и антропогенные факторы, влияющие на состав крови.

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение и функции кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечнососудистой системы, влияние факторов среды на развитие сердечно-сосудистой системы. Лимфатическая система. Механизм движения лимфы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация: схем и таблиц, посвященных составу крови и лимфы, взаимосвязи компонентов внутренней среды, группам крови.

Моделей сердца человека, таблиц и схем строения клеток крови и органов кровообращения, схемы лимфатической системы.

Лабораторная работа

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку. Измерение кровяного давления.

Требования к уровню подготовки по теме.

Знать: состав крови, лимфы и тканевой жидкости, о иммунной системе, о причинах возникновения и способах профилактики инфекционных заболеваний, о переливании крови, пересадке органов и преодолении тканевой несовместимости; строение лимфатической и кровеносной систем, как взаимодействуют данные системы, строение и работа сердца, нейро-гуморальная регуляция сердечной деятельности., гигиена сердечной деятельности.

Уметь: определять форменные элементы крови, распознавать инфекционные болезни, пресекать пути их распространения. с помощью функциональных проб определять степень тренированности сердечно-сосудистой системы, измерять давление крови; оказывать первую помощь при кровотечениях, обрабатывать раны и применять препараты угнетающие микробы.

Тема VI. Дыхание (5 ч)

Понятие дыхания, значение дыхания для организма человека.. Строение и функции органов дыхания. Дыхательные движения. Голособразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная ёмкость лёгких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация: таблиц, моделей гортани, легких, схем, иллюстрирующих механизм вдоха и выдоха; приемов искусственного дыхания.

Лабораторные работы

Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

Требования к уровню подготовки по теме.

Знать: о строении и функциях органов дыхания, голосообразовании, о способах укрепления дыхательных мышц, повышения жизненной ёмкости лёгких, о предупреждении заболеваний органов дыхательной системы, о мерах первой помощи при утоплении, завалах землёй, электротравмах, о клинической и биологической смерти и способах реанимации, искусственном дыхании и непрямого массаже сердца.

Применять: определять состояние миндалин и аденоидов, измерять объём грудной клетки, проводить дыхательные функциональные пробы, оказывать доврачебную помощь при нарушении дыхания.

Тема VII. Пищеварение (5ч)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Потребность человека в пище и питательных веществах. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Роль ферментов в процессе пищеварения и условия их активности. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта, его особенности. Состав и функции пищеварительных соков (слюны, желудочного, поджелудочного, кишечного, желчи). Строение и функции печени и поджелудочной железы. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Нервно-гуморальная регуляция деятельности пищеварительной системы.

Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация: таблиц, муляжей органов пищеварительной системы.

Лабораторные и практические работы

Действие ферментов слюны на крахмал.

Определение норм рационального питания.

Требования к уровню подготовки по теме

Знать: значение расщепления органических веществ на мономеры, особенности строения и функций органов пищеварения, особой роли ферментов в процессе пищеварения, первая помощь при отравлениях и желудочно – кишечных заболеваниях, аппендиците; правила рационального питания.

Уметь : определять местоположение органа пищеварения, распознавать желудочно – кишечные расстройства и оказывать доврачебную помощь при их появлении.

Тема VIII. Обмен веществ и энергии.(3 ч)

Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ценность пищи. Уровень обмена веществ в разный возрастной период.

Демонстрация: таблиц и схем содержания витаминов, энергозатрат при различной деятельности.

Лабораторные работы

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат.

Требования к уровню подготовки по теме.

Знать: этапы обмена веществ, о превращениях белков, жиров, углеводов, о значении воды и минеральных солей, об энерготратах организма, о правилах рационального питания, значении витаминов.

Применять: составления пищевых рационов в зависимости от энергетических трат

Тема IX. Выделение(2ч)

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функция. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Демонстрация: таблицы и модели почки.

Требования к уровню подготовки.

Знать: как удаляются жидкие продукты распада и регулируется содержание питательных веществ в крови.

Уметь : закаливать организм, предупреждать заболевания почек.

Тема XI. Покровные органы. Терморегуляция. (3ч.)

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви.

Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Демонстрация: таблицы и модели почки.

Требования к уровню подготовки.

Знать: строение кожных покровов, как кожные покровы защищают организм от потери влаги и проникновения микроорганизмов, как поддерживается температура тела, как удаляются жидкие продукты распада и регулируется содержание питательных веществ в крови.

Уметь : ухаживать за кожей, волосами, ногтями, следить за одеждой и обувью, предупреждать заболевания кожи, оказывать помощь при ожогах и обморожениях, при тепловом и солнечном ударе, закаливать организм, предупреждать заболевания почек.

Тема X. Органы чувств. Анализаторы. Сенсорные системы. (5ч.)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Нарушения зрения при работе с компьютером. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов. Гигиена органов чувств.

Демонстрация: таблиц, схем, моделей органов чувств.

Лабораторная работа: «Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением»

Требования к уровню подготовки.

Знать: как работают органы чувств и анализатор в целом, как предупредить возможные нарушения из работы, насколько истинна получаемая нами информация

Уметь: оценивать работу органов чувств, предупреждать зрительные и слуховые расстройства, применять методы тренировки ряда анализаторов.

Тема XI. Основы учения о высшей нервной деятельности. Поведение. (8ч)

Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов, А.А. Ухтомский, П.К. Анохин. Инстинкты и условные рефлексы – основы высшей нервной деятельности. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.

Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна, его значение и гигиена. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Типы высшей нервной деятельности. Темперамент и его влияние на характер. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация: рисунков и схем, иллюстрирующих высшую нервную деятельность человека; портретов ученых.

Лабораторные работы

Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа; изменение числа колебаний образа усечённой пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

Требования к уровню подготовки.

Знать : о врожденных программах поведения, о природе сна и сновидений, об эмоции и волевых действиях, о значении речи и трудовой деятельности.

Уметь : разбираться в схемах безусловных и условных рефлексах, оценивать свою наблюдательность, развивать память.

Тема XII. Индивидуальное развитие человека (5 ч)

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.
Развитие ребёнка после рождения. Новорождённый и грудной ребёнок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт.

Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Демонстрация: таблицы «Формирование плода», рисунков, иллюстрирующих темперамент человека.

Требования к уровню подготовки.

Знать: этапы развития человеческого организма, об изменениях, происходящих в подростковом возрасте, о болезнях передающихся половым путем, о развитии способностей к той или иной деятельности.

Уметь: объяснять отрицательное воздействие вредных привычек на развитие эмбриона, соблюдать правила личной гигиены, работать с рисунками, создавать ученические проекты.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся 8 класса по биологии.

Учащиеся должны знать:

- систематическое положение человека и его происхождение;
- особенности строения и функции основных тканей, органов, систем органов, их нервную и гуморальную регуляцию;
- о значении внутренней среды организма, иммунитете, терморегуляции, обмене веществ;
- особенности индивидуального развития организма человека;
- об отрицательном воздействии на организм человека вредных привычек;
- приемы оказания доврачебной помощи при несчастных случаях;
- правила гигиены, сохраняющие здоровье человека;
- факторы, разрушающие здоровье человека;
- этические нормы межличностных отношений.

Учащиеся должны уметь:

- распознавать органы и их топографию, системы органов; объяснять связь между их строением и функциями; понимать влияние физического труда и спорта на организм; выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;
- объяснять отрицательное воздействие вредных привычек на организм человека;
- оказывать первую помощь при несчастных случаях;
- соблюдать правила личной и общественной гигиены;
- пользоваться микроскопом, проводить самонаблюдения, ставить простейшие опыты
- работать с учебником: с текстом, рисунками, аппаратом организации усвоения знаний.

Тематическое планирование по биологии

8 класс, 2 часа в неделю, всего 68 часов.

Сроки	№ п.п.	Название разделов и тем	Кол-во часов	Дом. задание	Изучаемые вопросы	Оборудование
<p>Тема I. Введение. Науки, изучающие организм человека.(1ч.) Требования к уровню подготовки: Знать: Биосоциальную природу человека; науки, изучающие организм человека (анатомия человека, физиология человека, гигиена человека. экология человека, эмбриология, генетика, психология, антропология, социология), методы анатомии, физиологии, гигиены, психологии. Вклад ученых в развитие наук о человеке. Применять: методы науки для решения возникающих проблем и при необходимости выбирать для консультации нужных специалистов.</p>						
03.09	1	1.Введение. Биосоциальная природа человека.	1	Введение	Биосоциальная природа человека. Анатомия, физиология, психология и гигиена.	Табл. Развитие органического мира
<p>Тема II. Организм человека. Общий обзор (5ч) Требования к уровню подготовки: Знать: положение человека в системе органической природы, стадии эволюции человека, влияние биологических и социальных факторов на этапы эволюции человека, характеристику рас; как расположены внутренние органы, строение клетки, виды и функции тканей, системы органов и их функции. Уметь: пользоваться анатомическими рисунками для определения места расположения внутренних органов в своем теле, работать с микроскопом, наблюдать клетки, определять и характеризовать ткани. Применять: методы науки для решения возникающих проблем и при необходимости выбирать для консультации нужных специалистов; аргументировать несостоятельность теории расизма.</p>						
04.09.09	2	1. Науки, изучающие человека. Место человека в системе органического мира.	1	§1	Анатомия, физиология, психология и гигиена. Систематическое положение человека в системе органического мира. Рудименты и атавизмы.	Табл. «Внутреннее строение человека»
07.09	3	2. Структура тела человека.	1	§2	Органы, системы органов, полости тела человека.	Табл. «Внутреннее

						строение человека»
10.09	4	3. Клетка: химический состав, строение, жизнедеятельность.	1	§3-4	Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро, хромосомы, гены, ДНК, РНК, ядрышко, ЭПС, рибосомы, митохондрии, аппарат Гольджи, лизосома, центриоли. Процессы жизнедеятельности клетки. Ферменты.	Табл. «Строение животной клетки»
17.09	6	4. Ткани организма человека. Практическая работа «Животные ткани».	1	§5	Эпителиальная ткань Соединительная, гладкая и поперечнополосатая мышечные ткани. Особенности строения, функции.	Т Табл. с.34-35 табл. «Ткани»
24.09	7	5. Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция.	1	§6	Нервная ткань: тело нейрона, дендриты, аксон, нейроны, нейроглия, нервное волокно, синапс. Центральная и периферическая части нервной системы, рефлекс, рефлекторная дуга, рецептор, чувствительный нейрон, вставочный нейрон, исполнительный нейрон, рабочий орган, рефлекторная зона, прямые и обратные связи.	Табл. «Рефлекторная дуга»

Тема III. Нервно-гуморальная регуляция физиологических функций (7 ч)

Требования к уровню подготовки по теме.

Знать: свойства и действия гормонов, виды заболеваний связанные с недостатком и избытком гормонов, расположение желез внутренней секреции, их функциональные особенности; строение и функции спинного и головного мозга, нервов и нервных узлов, о врожденных и приобретенных рефлексах, об осознанных и неосознанных действий, о функционировании соматического и автономного отделов нервной системы.

Уметь: определять расположение некоторых эндокринных желез в соответствующих областях тела, распознать симптомы ряда эндокринных заболеваний; проводить функциональные пробы и физиологические тесты, позволяющие выявить особенности нервной деятельности.

28.09 01.10	8	1. Значение и организация нервной системы.	1	§46	Центральная и периферическая части нервной системы; рефлекс, рефлекторная дуга, рецептор, чувствительный, вставочный, исполнительный нейроны, рабочий орган, рефлексогенная зона, прямые и обратные связи.	
01.10	9	2. Центральная нервная система. Спинной мозг, его строение и функции.	1	§49	Кора, ядра мозга, нервные волокна, передние и задние борозды спинного мозга, позвоночный канал, спинномозговая жидкость, центральный	Табл. «Нервная система»

					канал, серые столбы спинного мозга, белое вещество – восходящие и нисходящие пути, рефлекторная и проводящая функции, шок.	
05.10	10	3. Головной мозг: строение и функции.	1	§50		
08.10	11	4. Автономный (вегетативный) отдел нервной системы.	1	§47	Потребности, активность, опознание объектов, субъективное отражение. Кора, ядра мозга, нервные волокна, центральная и периферическая нервная система.	Табл. «Нервная система»
12.10	12	5. Нейрогуморальная регуляция.	1	§48		
15.10	13	6. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.	1	§44	Эндокринная система, железы внутренней секреции. Эпифиз, гипофиз, щитовидная и паращитовидные железы, надпочечники, железы смешанной секреции: поджелудочная железа, половые железы; железы внешней секреции; нейrogормоны.	Табл. «Железы внутренней секреции»
19.10	14	7. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	1	§45	Гипофиз, гормон роста, акромегалия, базедова болезнь, микседема, кретинизм, половые железы, семенники. Яичники, поджелудочная железа., инсулин, сахарный диабет, надпочечники, адреналин.	

Тема IV. Опорно-двигательная система (6 ч)

Требования к уровню подготовки по теме.

Знать: о строении и функциях скелета и мышц, об особенностях строения скелета в связи с прямохождением, трудовой деятельности, о нейрогуморальной регуляции работы мышц, о тренировочном эффекте, о вреде гиподинамии.

Уметь: определять отделы скелета человека, выявлять нарушение осанки и плоскостопия, оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей, растяжениях связок и вывихах. Применять: приемы оказания доврачебной помощи при травмах скелета.

22.10	15	1. Скелет. Строение, состав и соединение костей.	1	§6	Осевой скелет, добавочный скелет, мозговой и лицевой отделы черепа, позвонок, межпозвоночный диск, отделы позвоночника: шейный, грудной, поясничный, крестцовый,	
-------	----	--	---	----	--	--

					копчиковый; позвоночный канал, грудная клетка, ребра, грудина.	
05.11	16	2. Скелет головы и туловища.	1	§7	Значение опорно-двигательной системы, ее состав. Скелет, мышцы, надкостница, химическое строение костей. Компактное, губчатое вещество кости, костномозговая полость, красный костный мозг, желтый костный мозг; костные ткани, костные пластинки, клетки, образующие кость и растворяющие кость; типы костей: трубчатые, губчатые, плоские. Плечевой пояс (лопатки, ключицы). Кости руки: плечо, предплечье (локтевая и лучевая кости), кисть. Тазовый пояс (кости таза). Кости ноги: бедро, голень (большеберцовая и малоберцовая кости), стопа. Соединение костей: неподвижные, полуподвижные и подвижные (прерывистые соединения) – суставы.	Табл. «Скелет человека»
09.11	17	3. Скелет конечностей.	1	§8		
12.11	18	4. Мышцы, их строение и функции. Лабораторная работа «Мышцы человеческого тела»	1	§10	Строение мышц, мышцы-антагонисты, мышцы-синергисты, мышечные пучки, мышечное волокно, соединительнотканная оболочка мышечных пучков, фасции. Группы мышц человеческого тела.	Табл. «Мышцы туловища и конечностей»
16.11	19	5. Работа скелетных мышц и их регуляция. Утомление. Л. Р. «Утомление при статической работе»	1	§11	Двигательная единица, исполнительный (моторный) нейрон, тренировочный эффект, биологическое окисление, динамическая и статическая работа, гиподинамия.	Табл. «Мышцы туловища и конечностей»
19.11	20	6.Нарушения осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы. Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.	1	§12-13,9	Осанка, остеохондроз. Корректирующая гимнастика, сутулость, боковые искривления (сколиоз), плоскостопие. Значение физических упражнений для формирования системы опоры и движения. Стимулирование роста костной и мышечной тканей при занятиях физкультурой и спортом, изменения мышц при тренировках.	Табл. «Гигиена осанки»

					Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей	
Тема V. Кровь. Кровообращение. (7ч) Требования к уровню подготовки по теме. Знать: состав крови, лимфы и тканевой жидкости, о иммунной системе, о причинах возникновения и способах профилактики инфекционных заболеваниях, о переливании крови, пересадке органов и преодолении тканевой несовместимости; строение лимфатической и кровеносной систем, как взаимодействуют данные системы, строение и работа сердца, нейро-гуморальная регуляция сердечной деятельности., гигиена сердечной деятельности. Уметь: определять форменные элементы крови, распознавать инфекционные болезни, пресекать пути их распространения. С помощью функциональных проб определять степень тренированности сердечно-сосудистой системы, измерять давление крови; оказывать первую помощь при кровотечениях, обрабатывать раны и применять препараты. угнетающие микробы.						
23.11	21	1. Внутренняя среда. Значение крови и ее состав. Практическая работа «Микроскопическое исследование эритроцитов человека и лягушки».	1	§14	Кровь, тканевая жидкость, лимфа, лимфатический капилляр, лимфатический сосуд, лимфатический узел, гомеостаз. Состав и функции крови. Эритроцит, гемоглобин, оксигемоглобин. Лейкоцит, лимфоцит, тимус (вилочковая железа), фагоцит, фагоцитоз, макрофаги, антигены, антитела, тромбоциты, фибриноген, фибрин.	
26.11	22	2. Защитные функции крови. Иммунитет	1	§15	Иммунитет, естественный и искусственный; неспецифический и специфический иммунитет, антигены, антитела, иммунная система, воспаление, инфекционные болезни, паразитарные болезни, интерферон.	Табл. «Состав крови»
30.11	23	3. Тканевая совместимость и переливание крови.	1	§16	Группы крови человека. Агглютиногены и агглютинины. Тканевая совместимость и переливание крови.	
07.12	24	4. Строение и работа сердца. Круги кровообращения. Движение лимфы.	1	§17-18	Строение и работа сердца, автоматизм сердца, сердечный цикл. Органы кровеносной и лимфатической системы: артерии, аорта, кровеносные сосуды, капилляры, лимфатические сосуды, узлы. Малый и большой круги кровообращения. Лимфатические капилляры, лимфатические сосуды, узлы. Движение лимфы.	Табл. «Схема кровообращения»

10.12	25	5. Движение крови по сосудам. Практическая работа «Измерение давления крови»		§19	Малый и большой круги кровообращения, артериальная и венозная кровь, верхняя и нижняя полые вены, легочные капилляры и альвеолы. Движение крови по сосудам. Артериальное давление крови, пульс.	Табл. «Схема кровообращения»
14.12	26	6. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.		§20	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Нейро-гуморальная регуляция сердечной деятельности.	Табл. «Схема кровообращения» Модель сердца человека
17.12	27	7. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.		§21-22	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при кровотечениях, при заболевании сердца и сосудов Спазм сосудов. Стенокардия, инфаркт.	Табл. «Схема кровообращения» Модель сердца человека

Тема VI. Дыхание(5 ч)

Требования к уровню подготовки по теме.

Знать: о строении и функциях органов дыхания, голосообразовании, о способах укрепления дыхательных мышц, повышения жизненной емкости легких, о предупреждении заболеваний органов дыхательной системы, о мерах первой помощи при утоплении, завалах землей, электротравмах, о клинической и биологической смерти и способах реанимации, искусственном дыхании и непрямого массаже сердца.

Применять: определять состояние миндалин и аденоидов, измерять обхват грудной клетки, проводить дыхательные функциональные пробы, оказывать доврачебную помощь при нарушении дыхания

14.01	28	1.Значение дыхания. Органы дыхательной системы.	1	§23	Значение дыхания. Строение и функции дыхательной системы. Органы дыхательной системы. Голосообразование.	Модель гортани. Табл. «Органы дыхания»
18.01	29	2. Строение легких. Газообмен в легких и тканях.	1	§24	Легкие. Легочное и тканевое дыхание.	Табл. «Органы дыхания»
21.01	30	3.Механизм вдоха и выдоха.	1	§25	Механизм вдоха и выдоха.	Табл. «Органы дыхания»
28.01	31	4.Регуляция дыхания.	1	§26	Нервная и гуморальная регуляция дыхания.	
01.02	32	5. Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена	1	§27-28	Болезни и травмы органов дыхания: профилактика. Инфекционные и органические заболевания	Табл. «Органы дыхания»

		дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания			дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика. Негативное влияние содержащихся в сигаретном дыме веществ на органы дыхания и весь организм в целом. Первая помощь при поражении органов дыхания. Приемы реанимации.	
--	--	--	--	--	--	--

Тема VII. Пищеварение (5 ч)

Требования к уровню подготовки по теме

Знать: значение расщепления органических веществ на мономеры, особенности строения и функций органов пищеварения, особой роли ферментов в процессе пищеварения, первая помощь при отравлениях и желудочно – кишечных заболеваниях, аппендиците; правила рационального питания.

Уметь: определять местоположение органа пищеварения, распознавать желудочно – кишечные расстройства и оказывать доврачебную помощь при их появлении.

04.02	33	1. Значение пищи и ее состав.	1	§29	Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы. Органы пищеварительной системы. Ферменты. Пищеварительные железы.	Табл. «Пищеварительная система»
08.02	34	2. Органы пищеварения. Зубы. Пищеварение в ротовой полости. Лабораторная работа «Действие слюны на крахмал»	1	§30-31	Пищеварение в ротовой полости. Зубы. Действие ферментов.	Табл. «Пищеварение в ротовой полости»
11.02	35	3. Пищеварение в желудке.	1	§32	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов.	Табл. «Пищеварительная система»
15.02	36	4. Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ. Регуляция пищеварения.	1	§33-34	Пищеварение в кишечнике. Действие ферментов. Всасывание. Регуляция деятельности пищеварительной системы.	
18.02	37	5. Заболевания органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.	1	§35	Гигиена органов пищеварения. Заболевания органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.	Табл. «Пищеварительная система»

Тема VIII. Обмен веществ и превращение энергии.(3 ч)

Требования к уровню подготовки по теме.						
Знать: этапы обмена веществ, превращения белков, жиров, углеводов, значение воды и минеральных солей, энергозатраты организма, правила рационального питания, значение витаминов.						
Применять: составления пищевых рационов в зависимости от энергетических трат.						
22.02	38	1. Общая характеристика обмена веществ.	1	§36	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков	
25.02	39	2. Нормы питания	1	§37	Роль ферментов в обмене веществ. Витамины.	
01.03	40	3. Витамины	1	§38	Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.	Табл. «Витамины»
Тема IX Выделение(2 ч)						
Требования к уровню подготовки.						
Знать: как удаляются жидкие продукты распада и регулируется содержание питательных веществ в крови.						
Уметь: закалывать организм, предупреждать заболевания почек.						
04.03	41	1. Мочевыделительная система. Строение и значение почек. Образование мочи.	1	§39	Значение органов выделения в поддержании гомеостаза. Органы мочевыделительной системы, их строение и функция. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Регуляция мочеобразования	Табл. «Строение почки»
11.03	42	2. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.	1	§40	Профилактика почечных заболеваний. Заболевания органов выделения и их предупреждение.	Табл. «Строение почки»
Тема XI. Кожа. Терморегуляция. (3 ч)						
Требования к уровню подготовки.						
Знать: строение кожных покровов, как кожные покровы защищают организм от потери влаги и проникновения микроорганизмов, как поддерживается температура тела.						
Уметь: ухаживать за кожей, волосами, ногтями, следить за одеждой и обувью, предупреждать заболевания кожи, оказывать помощь при ожогах и обморожениях, при тепловом и солнечном ударе, закалывать организм.						
16.03	43	1.Строение и значение кожи.	1	§41	Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, участие в терморегуляции.	Табл. «Строение кожи»

18.03	44	2. Нарушение кожных покровов и повреждения кожи.	1	§42	Нарушение кожных покровов и повреждения кожи.	Презентация
01.04	45	3. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударе.	1	§33	Терморегуляция организма. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи. Их причины и профилактика. Травмы: ожоги, обморожения. Доврачебная помощь. Правила закаливания.	Табл. «Строение кожи»

Тема X. Органы чувств. Анализаторы. Сенсорные системы. (5ч).

Требования к уровню подготовки.

Знать: как работают органы чувств и анализатор в целом, как предупредить возможные нарушения из работы, насколько истинна получаемая нами информация

Уметь: оценивать работу органов чувств, предупреждать зрительные и слуховые расстройства, применять методы тренировки ряда анализаторов.

15.04	46	1. Как действуют органы чувств и анализаторы.	1	§51	Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Галлюцинации. Иллюзии.	Табл. «Зрительный анализатор»
05.04	47	2. Орган зрения и зрительный анализатор. Заболевания и повреждения глаз.	1	§52-53	Зрительный анализатор. Строение глаза. Строение и функции клетчатки. Кортикальная часть зрительного анализатора. Биноклярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости.	Табл. «Зрительный анализатор»
08.04	48	3. Органы слуха и равновесия. Их анализаторы.	1	§54	Слуховой анализатор. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Кортикальная часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Органы равновесия	Табл. «Слуховой анализатор»
12.04	49	4. Органы осязания, обоняния и вкуса.	1	§55	Органы кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.	Табл. «Органы равновесия, обоняния и вкуса.»

Тема XI. Основы учения о высшей нервной деятельности. Поведение. (8ч)

Требования к уровню подготовки.

Знать :о врожденных программах поведения, о природе сна и сновидений, об эмоции и волевых действий, о значении речи и трудовой деятельности.						
Уметь : разбираться в схемах безусловных и условных рефлексах, оценивать свою наблюдательность, развивать память.						
15.04	50	1.Врожденные формы поведения. Приобретенные формы поведения.	1	§56-57	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Закон взаимной индукции. Учение Ухтомского о доминанте. Врожденные и приобретенные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Условные рефлексы, рассудочная деятельность.	Фотографии ученых.
19.04	51	2.Закономерности работы головного мозга.	1	§58	Центральное торможение. Безусловное или врожденное торможение. Условное, или приобретенное торможение. Доминанта. Закон взаимной индукции.	Табл. «Условные рефлексы»
22.04	52	3. Биологические ритмы. Сон и сновидения.	1	§59	Сон и сновидения. Биологические ритмы. Стадии сна. Гигиена сна.	Презентация
26.04	53	4. Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.	1	§60	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы. Роль речи в развитии высших психических функций.. Ощущения, восприятие, представления, память, воображение, мышление.	Презентация
29.04	54	5. Воля и эмоции. Внимание. Работоспособность. Режим дня.	1	§61-62	Воля, эмоции, внимание. Побудительная и тормозная функция воли. Физиологические основы внимания, его виды и свойства. Работоспособность. Режим дня.	Презентация

Тема XII. Индивидуальное развитие организма (5 ч)

Требования к уровню подготовки.

Знать: этапы развития человеческого организма, об изменениях, происходящих в подростковом возрасте, о болезнях передающихся половым путем, о развитии способностей к той или иной деятельности.

Уметь: объяснять отрицательное воздействие вредных привычек на развитие эмбриона, соблюдать правила личной гигиены, работать с рисунками, создавать ученические проекты.

06.05	55	1. Половая система человека	1	§63	Жизненные циклы организмов. Размножение половое и бесполое. Преимущество полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Влияние наркотических веществ на развитие и здоровье человека. Онтогенез, филогенез, плацента, пупочный канатик, зародыш, плод, беременность, родовые схватки, плодные оболочки, пупок.	Табл. «Органы размножения» Рис. «Плод перед рождением»
10.05	56	2. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.	1	§64	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем	Презентация
13.05	57	3. Внутритрубное развитие организма. Развитие после рождения. О вреде наркотических веществ	1	§65-66	Внутритрубное развитие организма. Развитие после рождения. Отрицательное воздействие вредных привычек на развитие человека	Презентация
17.05	58	5. Психологические особенности личности. Обобщение по курсу «Человек»	1	§67		Презентация
		<i>Итого:</i>	58+10 ч. резерв			

Рабочая программа по курсу «Биология» 9 класс

Пояснительная записка.

Данная образовательная (рабочая) программа учебного курса «Биология. 9 класс» составлена на основании:

- *Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 (с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 31.12.2015г. №1577);*
- *Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе;*

- *Примерной программы основного общего образования по биологии для 9 класса «Биология» Авторы И.Н. Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Суховой. Биология: 5–9 классы: программа. — М.: Вентана-Граф, 2012;*
- *Положения о рабочей программе педагога, утвержденного приказом директора школы № 01 08/16 от 01.09.2016г.;*

Для реализации образовательной (рабочей) программы учебного курса «Биология. 9 класс» используется **учебник** – Биология: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; под ред.И.Н. Пономаревой. – 6-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2017.-272с.: ил. (учебник входит в систему УМК «Алгоритм успеха»).

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для основного общего образования и учебным планом программа рассчитана на преподавание курса биологии в 9 классе в **объеме 2 часа в неделю (всего 66 часов)**.

Курс биологии в 9 классе обобщает и углубляет ранее полученные знания об общих биологических закономерностях.

Содержание курса

Глава 1. Общие закономерности жизни (3 ч)

Биология – наука о живом мире. Методы биологических исследований. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм живых организмов.

Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)

Многообразие клеток. Химические вещества в клетке. Строение клетки. Органоиды клетки и их функции. Обмен веществ – основа существования клетки. Обмен веществ – основа существования клетки. Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов – фотосинтез. Обеспечение клеток энергией. Размножение клетки и ее жизненный цикл.

Лабораторная работа № 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток».

Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения».

Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне (20 ч)

Организм – открытая живая система (биосистема). Прimitивные организмы. Растительный организм и его особенности. Многообразие растений и их значение в природе. Организмы царства грибов и лишайников. Животный организм и его особенности. Разнообразие животных. Сравнение свойств организма человека и животных. Размножение живых организмов. Индивидуальное развитие. Образование половых клеток. Мейоз. Изучение механизма наследственности. Основные закономерности наследования признаков у организмов. Закономерности изменчивости. Ненаследственная изменчивость. Основы селекции организмов.

Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».

Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов».

Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (18 ч)

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Современные представления о возникновении жизни на Земле. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. Этапы развития жизни на Земле. Идеи развития органического мира в биологии. Чарлз Дарвин об эволюции органического мира. Современные представления об эволюции органического мира. Вид, его критерии и структура. Процессы образования видов. Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. Основные направления эволюции. Примеры эволюционных преобразований живых организмов. Основные закономерности эволюции.

Человек – представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека. Этапы эволюции человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания».

Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (11 ч)

Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы. Общие законы действия факторов среды на организмы. Приспособленность организмов к действию факторов среды. Биотические связи в природе. Популяции. Функционирование популяции в природе. Сообщества. Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. Развитие и смена биоценозов. Основные законы устойчивости живой природы. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.

Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды».

Тематическое планирование

<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Количество лабор. работ</i>
Инструктаж по ТБ. Контрольная работа (нулевой срез)	1	
Глава 1. Общие закономерности жизни	3	
Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне	10	2
Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне	20	2
Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	18	1
Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды	11	1
Обобщение и систематизация знаний по курсу биологии 9 класса.	2	
Годовая контрольная работа.	1	
Коррекция знаний по курсу биологии 9 класса.	2	
Итого	68	6

Требования к результатам обучения (сформированность УУД)

Личностные результаты:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;

- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; умение определять жизненные ценности, объяснять причины успехов и неудач в учебной деятельности, применять полученные знания в практической деятельности;

- оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- воспитания чувства гордости за российскую биологическую науку;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; формирование экологического мышления;
- признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- признание каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам;
- уважительное отношение к окружающим, соблюдение культуры поведения, проявление терпимости при взаимодействии со взрослыми и сверстниками;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей;

Метапредметные результаты:

1) *познавательные УУД* - формирование и развитие навыков и умений:

- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;
- проводить наблюдения, ставить эксперименты и объяснять полученные результаты;
- сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;

2) *регулятивные УУД* - формирование и развитие навыков и умений:

- организовывать свою учебную и познавательную деятельность - определять цели работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы);
- самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели, предвидеть конечные результаты работы;
- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

3) *коммуникативные УУД* - формирование и развитие навыков и умений:

- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;
- слушать и слышать другое мнение, вступать в диалог, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;
- интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- участвовать в коллективном обсуждении проблем.

Предметные результаты:

1) *в познавательной (интеллектуальной) сфере:*

- владеть основами научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития, выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, основные свойства живых систем, царств живой природы, систематики и представителей разных таксонов;
- объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, видообразования и приспособленности;
- характеризовать биологию как науку, уровни организации живой материи, методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение), научные дисциплины, занимающиеся изучением жизнедеятельности организмов, и оценивать их роль в познании живой природы;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов, демонстрировать умения работать с увеличительными приборами, изготавливать микропрепараты;
- понимать основы химического состава живых организмов, роль химических элементов в образовании органических молекул, принципы структурной организации и функции углеводов, жиров и белков, нуклеиновых кислот;
- характеризовать вклад микроэлементов макроэлементов в образование неорганических и органических молекул живого вещества, химические свойства и биологическую роль воды, катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности;
- сравнивать клетки одноклеточных и многоклеточных организмов, знать строение прокариотической и эукариотической клеток, характеризовать основные положения клеточной теории строения организмов;

- доказывать принадлежность организмов к разным систематическим группам; описывать обмен веществ и превращение энергии в клетке; приводить подробную схему процесса биосинтеза белков; характеризовать организацию метаболизма у прокариот; генетический аппарат бактерий, спорообразование, размножение;
- характеризовать функции органоидов цитоплазмы; определять значение включений в жизнедеятельность клетки;
- сравнивать различные представления естествоиспытателей о сущности живой природы; характеризовать основные положения эволюционной теории Ж.Б.Ламарка, учения Ч.Дарвина о естественном отборе, взгляды К.Линнея на систему живого мира; оценивать значение теории Ж.Б.Ламарка и учения Ч.Дарвина для развития биологии;
- определять понятия "вид" и "популяция", значение межвидовой борьбы с абиотическими факторами среды; характеризовать причины борьбы за существование;
- оценивать свойства домашних животных и культурных растений по сравнению с их дикими предками;
- понимать сущность процессов полового размножения, оплодотворения, индивидуального развития, гаметогенеза, мейоза и их биологическое значение;
- характеризовать биологическое значение бесполого размножения, этапы эмбрионального развития, этапы онтогенеза при прямом постэмбриональном развитии, формы постэмбрионального периода развития, особенности прямого развития; объяснять процесс мейоза, приводящий к образованию гаплоидных гамет; описывать процессы, протекающие при дроблении, гаструляции и органогенезе;
- различать события, сопровождающие развитие организма при полном и неполном метаморфозе, объяснять биологический смысл развития с метаморфозом;
- использовать генетическую символику; вписывать генотипы организмов и их гаметы; строить схемы скрещивания при независимом и сцепленном наследовании, сцепленном с полом; составлять простейшие родословные и решать генетические задачи; характеризовать генотип как систему взаимодействующих генов организма;
- распознавать мутационную и комбинативную изменчивость;
- понимать смысл и значение явлений гетерозиса и полиплоидии, характеризовать методы селекции (гибридизацию и отбор);
- характеризовать особенности приспособительного поведения, значение заботы о потомстве для выживания, сущность генетических процессов в популяциях, формы видообразования;
- описывать основные направления эволюции (биологический прогресс и биологический регресс), основные закономерности и результаты эволюции;
- проводить примеры приспособительного строения тела, покровительственной окраски покровов и поведения; объяснять, почему приспособления носят относительный характер;
- объяснять причины разделения видов, занимающих обширный ареал обитания, на популяции; характеризовать процесс экологического и географического видообразования; оценивать скорость видообразования в различных систематических категориях, животных, растений и микроорганизмов;
- характеризовать пути достижения биологического прогресса - ароморфоз, идиоадаптацию и общую дегенерацию; приводить примеры гомологичных аналогичных организмов;

- описывать движущие силы антропогенеза, положение человека в системе живого мира, свойства человека как биологического вида, этапы становления человека как биологического вида;
 - характеризовать роль прямохождения, развития головного мозга и труда в становлении человека; выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных и человека;
 - осознавать антинаучную сущность расизма;
 - описывать развитие жизни на Земле в разные периоды; сравнивать и сопоставлять современных и ископаемых животных изученных таксонометрических групп между собой;
 - характеризовать компоненты живого вещества и его функции, структуру и компоненты биосферы; осознавать последствия воздействия человека на биосферу; знать основные способы и методы охраны природы; характеризовать роль заповедников в сохранении видового разнообразия;
 - классифицировать экологические факторы; различать продуценты, консументы и редуценты; характеризовать биомассу Земли, биологическую продуктивность; описывать биологический круговорот веществ в природе;
 - характеризовать действие абиотических, биотических и антропогенных факторов на биоценоз; описывать экологические системы; приводить примеры саморегуляции, смены биоценозов и восстановления биоценозов; характеризовать формы взаимоотношений между организмами;
 - применять на практике сведения об экологических закономерностях;
- 2) *в целостно-ориентационной сфере:*
- знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике;
 - анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека;
 - приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека;
 - оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни; различать съедобные и ядовитые растения и грибы своей местности;
- 3) *в сфере трудовой деятельности:*
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии;
 - соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
- 4) *в сфере физической деятельности:*
- демонстрировать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями и грибами, укусе животными;
- 5) *в эстетической сфере:*
- оценивать с эстетической точки зрения объекта живой природы.

Литература для учащихся (основная):

1. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. Биология. 9 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Под ред. И.Н. Пономаревой. М.: Вентана-Граф, 2017.
2. Пономарева И.Н., Панина Г.Н., Корнилова О.А. Биология. 9 класс. Рабочая тетрадь. М.: Вентана-Граф, 2017

Литература для учителя (основная):

1. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. Биология. 9 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Под ред. И.Н. Пономаревой. М.: Вентана-Граф, 2017.
2. Пономарева И.Н., Панина Г.Н., Корнилова О.А. Биология. 9 класс. Рабочая тетрадь. М.: Вентана-Граф, 2017
3. Семенцова В.Н. Биология. Общие закономерности. 9 класс. Технологические карты уроков: Метод. пособие. – СПб.: «Паритет», 2002.
4. Пепеляева О.А., Сунцова И.В. Поурочные разработки по общей биологии: 9 класс. – М.: ВАКО, 2006.
5. Пономарева И.Н. и др. Биология. 5–11 классы: Программа курса биологии в основной школе. М.: Вентана-Граф, 2015.

Литература (дополнительная):

1. Биология. Интерактивные дидактические материалы. 6-11 классы. Методическое пособие с электронным интерактивным приложением / О.В. Ващенко. – М.: Планета, 2012
2. Биология: словарь-справочник для школьников, абитуриентов и учителей / авт.-сост. Г.И.Лернер - М.: «5 за знания», 2006
3. Биология: словарь-справочник школьника в вопросах и ответах: 6-11 классы / Авт.-сост. Г.И.Лернер – М.: «5 за знания», 2006
4. Богданова Т. Л., Солодова Е. А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.
5. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В. Б. Захаров, д.п.н. Т. В. Иванова, к.б.н. А. В. Маталин, к.б.н. И. Ю. Баклушинская, Т. В. Анфимова.
6. Галеева Н.Л. Сто приемов для учебного успеха ученика на уроках биологии: Методическое пособие для учителя. – М.: «5 за знания», 2006
7. Занимательная биология на уроках и внеклассных мероприятиях. 6-9 классы /авт.-сост. Ю.В.Щербакова, И.С.Козлова. – М.: Глобус, 2008
8. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д. И. Мамонтов / Под ред. к. б.н. А. В. Маталина.
9. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А. Г. Дмитриева, к.б.н. Н. А. Рябчикова
10. Подготовка к олимпиадам по биологии. 8 – 11 классы / Т.А.Ловкова. – М.: Айрис – пресс, 2007
11. Справочник учителя биологии: законы, правила, принципы, биографии ученых / авт.-сост. Н.А.Степанчук.- Волгоград: Учитель, 2009
12. Шахович В.Н. Общая биология. Блок-схемы, таблицы, рисунки: Учеб.пособие / В.Н.Шахович. – 2-е изд., стереотип. – Мн.: Книжный Дом, 2006

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование изучаемой темы			Основное содержание по теме	Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий)				Средства обучения и электронные ресурсы
					Требования к результатам (предметным и метапредметным)		Контрольно-оценочная деятельность		
	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока, тип урока, Домашнее задание	Элемент содержания	Предметные	Метапредметные	Вид	Форма	
Тема 1. Общие закономерности жизни (3 часа)									
1.1	2-7.09		<p>Биология – наука о живом мире.</p> <p><u>Вводный инструктаж №3 по ТБ в кабинете биологии. Инструкции №13, 104, 141, правила №153.</u></p> <p>Тип урока: открытия нового знания</p> <p>ДЗ: §1, 2</p>	<p>Биология – наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание и измерение биологических объектов.</p>	<p><i>Объяснять</i> роль биологии в практической деятельности людей.</p> <p><i>Овладевать</i> методами биологической науки: постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p><i>Личностные:</i></p> <p>сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы</p>	Текущий	УО	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p> <p>1С Образование</p> <p><i>Демонстрации</i></p> <p>Портреты ученых, внесших вклад в развитие биологической науки.</p> <p>http://floranimal.ru</p> <p>http://www.unnaturalist.ru</p>
2.2	2-7.09		<p>Общие свойства живых организмов.</p> <p>Тип урока: урок общеметодологической направленности</p>	<p>Признаки живых организмов: особенности химического состава; клеточное строение; обмен веществ и превращения энергии; рост,</p>	<p><i>Выделять</i> отличительные признаки живых организмов</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</p> <p><i>Личностные:</i></p>	Текущий	УО СР №1	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p> <p>1С Образование</p>

			ДЗ: §3	развитие, размножение; наследственность и изменчивость; эволюция; связь со средой.		сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы			
3.3	9-14		Многообразие форм живых организмов. Тип урока: урок общеметодологической направленности ДЗ: §4, подведем итоги стр.19-21	Многообразие форм жизни, их роль в природе. Уровни организации живой природы. Царства живой природы.	<i>Выделять</i> отличительные признаки живых организмов <i>Сравнивать</i> биологические объекты, делать выводы и умозаключения на основе сравнения	<i>Метапредметные</i> анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую <i>Личностные:</i> сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы	Текущий	УО	MULTIMEDIA Уроки биологии Кирилла и Мефодия Электронное приложение 1С Образование
4.1	9-14		Многообразие клеток. Тип урока: открытия нового знания ДЗ§5	Многообразие клеток. Цитология - наука о клетке.	<i>Сравнивать</i> биологические объекты, делать выводы и умозаключения на основе сравнения <i>Выделять</i> существенные признаки биологических объектов (отличительных признаков живых организмов, клеток)	<i>Метапредметные:</i> умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. <i>Личностные:</i> сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы	Входной	Тест №1	MULTIMEDIA Уроки биологии Кирилла и Мефодия Электронное приложение 1С Образование
5.2	16-21		Химические вещества в клетке. Неорганические вещества. Тип урока: урок общеметодологической направленности	Особенности химического состава живых организмов. Неорганические и вещества. Роль воды, минеральных солей в организме.	<i>Сравнивать</i> химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения.	<i>Метапредметные:</i> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. <i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать	Текущий	УО	MULTIMEDIA Уроки биологии Кирилла и Мефодия Электронное приложение 1С Образование

			ДЗ§6			выводы); эстетического отношения к живым объектам			
6.3.	16-21		Химические вещества в клетке. Органические вещества. Тип урока: урок общеметодологической направленности ДЗ§6	Особенности химического состава живых организмов. Органические вещества. Роль углеводов, липидов, белков в организме.	<i>Классифицировать</i> органические соединения по группам. <i>Объяснять</i> роль органических соединений в жизнедеятельности организмов.	<i>Метапредметные:</i> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. <i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам	Текущий	УО	MULTIMEDIA Уроки биологии Кирилла и Мефодия Электронное приложение 1С Образование <i>Демонстрации</i> Схемы строения молекул органических соединений Модель ДНК
7.4.	23-28		Строение клетки. Тип урока: открытия нового знания ДЗ§7	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Хромосомы. Многообразие клеток.	<i>Выделять</i> существенные признаки строения клетки и процессов обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, деления клетки. <i>Выявлять</i> взаимосвязи между строением и функциями клеток.	<i>Метапредметные:</i> овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям <i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений, анализировать	Входной	Тест №2	MULTIMEDIA Уроки биологии Кирилла и Мефодия Электронное приложение 1С Образование
8.5.	23-28		Органоиды клетки и их функции. <u>Инструкция №104</u> Лабораторная работа №1. «Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание»	Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, вакуоли, митохондрии. Хромосомы.	<i>Различать</i> на таблицах основные части и органоиды клетки. <i>Наблюдать</i> и описывать клетки на готовых микропрепаратах; <i>Овладевать</i> методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов; постановка биологических опытов и объяснение их результатов;	<i>Метапредметные:</i> овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение наблюдать, проводить опыты, делать выводы и заключения. <i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений, сравнивать, делать выводы	Тематический	ЛР №1	MULTIMEDIA Уроки биологии Кирилла и Мефодия Электронное приложение 1С Образование

			<p>Тип урока: урок-практикум</p> <p>ДЗ§8</p>		<p><i>Соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, лупы, микроскопы).</i></p>				
9.6	30-4.10		<p>Обмен веществ основа существования клетки.</p> <p>Тип урока: открытия нового знания</p> <p>ДЗ§9</p>	<p>Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена в клетке и организме.</p>	<p><i>Выделять</i> существенные признаки процессов обмена веществ и превращений энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ в клетке и организме.</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p><i>Личностные:</i> реализация установок здорового образа жизни</p>	Входной	Тест №3	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p> <p>1С Образование</p>
10.7	30-4		<p>Биосинтез белка в клетке.</p> <p>Тип урока: урок общеметодологической направленности</p> <p>ДЗ: & 10</p>	<p>Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена в клетке и организме.</p>	<p><i>Выделять</i> существенные признаки процессов обмена веществ и превращений энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ в клетке и организме.</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p><i>Личностные:</i> реализация установок здорового образа жизни</p>	Текущий	УО	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p> <p>1С Образование</p>
11.8	7-12		<p>Биосинтез углеводов - фотосинтез.</p> <p>Тип урока: урок общеметодологической направленности</p>	<p>Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов</p>	<p><i>Выделять</i> существенные признаки процессов обмена веществ и превращений энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ в клетке и организме.</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p><i>Личностные:</i> реализация установок здорового образа жизни</p>	Текущий	ПРОЗ	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p> <p>1С Образование</p> <p>http://ru.wikipedia.org/wiki/</p>

			ДЗ§11	обмена в клетке и организме.					
12.9	7-12		Обеспечение клеток энергией. Тип урока: урок общеметодологической направленности ДЗ§12	Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена в клетке и организме.	<i>Выделять</i> существенные признаки процессов обмена веществ и превращений энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ в клетке и организме.	<i>Метапредметные:</i> умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. <i>Личностные:</i> реализация установок здорового образа жизни	Текущий	СР №2	MULTIMEDIA Уроки биологии Кирилла и Мефодия Электронное приложение 1С Образование
13.10.	14-19		Размножение клетки и ее жизненный цикл. Тип урока: урок общеметодологической направленности ДЗ§13	Размножение. Половое и бесполое размножение.	<i>Выделять</i> существенные признаки процессов размножения. <i>Сравнивать</i> половое и бесполое размножение, делать выводы на основе сравнения.	<i>Метапредметные:</i> умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. <i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам	Текущий	УО	MULTIMEDIA Уроки биологии Кирилла и Мефодия Электронное приложение 1С Образование http://ru.wikipedia.org/wiki/
14.11.	14-19		Деление клеток -митоз. Тип урока: открытия нового знания ДЗ§13	Бесполое размножение.	<i>Выделять</i> существенные признаки процессов бесполого размножения.	<i>Метапредметные:</i> умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. <i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений: сравнивать, делать выводы	Текущий	СР №3	MULTIMEDIA Уроки биологии Кирилла и Мефодия Электронное приложение 1С Образование <i>Демонстрация</i> Модели-аппликации «Митоз»

									http://www.cellsalive.com/mitosis.htm/
15.12.	21-26		<p>Повторение по теме «Явления и закономерности жизни на клеточном уровне»</p> <p>Тип урока: урок рефлексии</p> <p>ДЗ§5-13, подведем итоги стр.58-61</p>	<p>Основные теоретические вопросы по теме «Явления и закономерности жизни на клеточном уровне»</p>	<p><i>Выделять</i> существенные признаки строения клетки и процессов обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, деления клетки.</p> <p><i>Выявлять</i> взаимосвязи между строением и функциями клеток.</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p><i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам</p>	Тематический	Зачет №1	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение 1С Образование</p>
16.1	21-26		<p>Организм – открытая живая система</p> <p>Тип урока: открытия нового знания</p> <p>ДЗ§14</p>	<p>Организм как открытая живая система (биосистема)</p>	<p><i>Выделять</i> существенные признаки биологических объектов (отличительные признаки живых организмов)</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p> <p><i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения)</p>	Текущий	УО	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение 1С Образование</p>
17.2	5-9.11		<p>Примитивные организмы.</p> <p>Тип урока: урок общеметодологической направленности</p> <p>ДЗ§15</p>	<p>Особенности организмов разных царств живой природы: бактерии, вирусы</p>	<p><i>Выделять</i> существенные признаки биологических объектов (отличительные признаки вирусов и бактерий)</p> <p><i>Объяснять</i> особенности строения и жизнедеятельности вирусов, бактерий.</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p> <p><i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (сравнивать, делать выводы)</p>	Текущий	УО	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение 1С Образование</p>
18.3	5-9		<p>Растительный организм и его особенности.</p>	<p>Особенности организмов</p>	<p><i>Выделять</i> существенные признаки биологических</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение работать с разными источниками</p>	Текущий	УО	<p>MULTIMEDIA</p>

			<p>Тип урока: урок общеметодологической направленности</p> <p>ДЗ§16</p>	<p>разных царств живой природы: растения</p>	<p>объектов (отличительные признаки растений) и процессов (обмена веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма)</p> <p><i>Объяснять</i> особенности строения растительных организмов.</p>	<p>биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p><i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (анализировать); эстетического отношения к живым объектам</p>			<p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение 1С Образование</p>
19.4	11-16		<p>Многообразие растений и их значение в природе.</p> <p>Тип урока: урок общеметодологической направленности</p> <p>ДЗ§17</p>	<p>Особенности организмов разных царств живой природы: растения</p>	<p><i>Выделять</i> существенные признаки биологических объектов (отличительные признаки растений) и процессов (обмена веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;</p> <p><i>Различать</i> на таблицах и на живых объектах – органов цветкового растений, растений разных отделов, наиболее распространенных растений; опасных для человека растений.</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p> <p><i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (анализировать); эстетического отношения к живым объектам.</p>	Текущий	ПРОЗ	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение 1С Образование</p>

20.5	11-16	<p>Организмы царства грибов и лишайников.</p> <p>Тип урока: урок общеметодологической направленности</p> <p>ДЗ§18</p>	<p>Особенности организмов разных царств живой природы: грибы и лишайники</p>	<p><i>Выделять</i> существенные признаки биологических объектов (отличительные признаки грибов и лишайников) и процессов (обмена веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;</p> <p><i>Различать</i> на таблицах и на живых объектах наиболее распространенных грибов и лишайников; съедобных и ядовитых грибов.</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p><i>Личностные:</i> знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни</p>	Входной	Тест №4	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p> <p>1С Образование</p>
21.6	18-23	<p>Животный организм и его особенности</p> <p>Тип урока: урок общеметодологической направленности</p> <p>ДЗ§19</p>	<p>Особенности организмов разных царств живой природы: животные</p>	<p><i>Выделять</i> существенные признаки биологических объектов (отличительные признаки животных) и процессов (обмена веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;</p> <p><i>Различать</i> на таблицах органов и систем органов животных.</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p><i>Личностные:</i> знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни</p>	Текущий	УО	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p> <p>1С Образование</p>
22.7	18.-23	<p>Разнообразие животных.</p> <p>Тип урока: урок общеметодологической направленности</p> <p>ДЗ§20</p>	<p>Особенности организмов разных царств живой природы: животные</p>	<p><i>Различать</i> на таблицах органов и систем органов животных, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных домашних животных; опасных для человека животных.</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p> <p><i>Личностные:</i> знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни</p>	Текущий	УО	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p> <p>1С Образование</p>

23.8	25-30	<p>Сравнение свойств организма человека и животных.</p> <p>Тип урока: урок общеметодологической направленности</p> <p>ДЗ§21</p>	<p>Особенности организмов разных царств живой природы: животные</p>	<p><i>Приводить</i> доказательства (аргументации) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;</p> <p><i>Различать</i> на таблицах органов и систем органов человека</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p> <p><i>Личностные:</i> знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни</p>	Текущий	СР №4	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p> <p>1С Образование</p>
24.9	25-30	<p>Размножение живых организмов.</p> <p>Тип урока: урок общеметодологической направленности</p> <p>ДЗ§22</p>	<p>Способы размножения. Половое и бесполое размножение.</p>	<p><i>Выделять</i> существенные признаки процессов размножения.</p> <p><i>Сравнивать</i> половое и бесполое размножение, делать выводы на основе сравнения.</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p><i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам</p>	Текущий	УО	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p> <p>1С Образование</p>
25.10	2-7.12	<p>Образование половых клеток. Мейоз.</p> <p>Тип урока: открытия нового знания</p> <p>ДЗ§24</p>	<p>Половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.</p>	<p><i>Объяснять</i> механизмы мейоза, наследственности и изменчивости.</p> <p><i>Сравнивать</i> митоз и мейоз, изменчивость и наследственность, половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки, рост и развитие организмов, делать выводы на основе сравнения.</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p><i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений: сравнивать, делать выводы</p>	Текущий	УО	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p> <p>1С Образование</p> <p><i>Демонстрация</i></p> <p>Модели-аппликации «Мейоз»</p>

									http://www.cellsalive.com/meiosis.htm/
26. 11	2-7		Образование половых клеток. Мейоз. Тип урока: открытия нового знания ДЗ§24	Половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.	<i>Объяснять</i> механизмы мейоза, наследственности и изменчивости. <i>Сравнивать</i> митоз и мейоз, изменчивость и наследственность, половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки, рост и развитие организмов, делать выводы на основе сравнения.	<i>Метапредметные:</i> умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. <i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений: сравнивать, делать выводы	Текущий	УО	MULTIMEDIA Уроки биологии Кирилла и Мефодия Электронное приложение 1С Образование
27.	9-14		Индивидуальное развитие. Тип урока: урок общеметодологической направленности ДЗ§23	Рост и развитие организмов. Индивидуальное развитие организма - онтогенез.	<i>Выделять</i> существенные признаки процессов роста, развития. <i>Сравнивать</i> рост и развитие организмов, делать выводы на основе сравнения.	<i>Метапредметные:</i> умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. <i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений: сравнивать, делать выводы	Входной	Тест №5	MULTIMEDIA Уроки биологии Кирилла и Мефодия Электронное приложение 1С Образование <i>Демонстрация</i> Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных. http://ru.wikipedia.org/wiki/
28. 13	9-14		Изучение механизма наследственности. Тип урока: открытия нового знания	Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях	<i>Объяснять</i> механизмы наследственности и изменчивости	<i>Метапредметные:</i> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию	Текущий	УО	MULTIMEDIA Уроки биологии Кирилла и Мефодия Электронное приложение 1С Образование

			ДЗ§25	наследственности и изменчивости.		<i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений, реализация установок здорового образа жизни			
29.14	16-21		Основные закономерности наследования признаков у организмов. Тип урока: открытия нового знания ДЗ§26	Наследственность - свойство организмов. Закономерности наследования признаков.	<i>Характеризовать</i> закономерности наследования признаков <i>Объяснять</i> роль гена в наследовании признаков <i>Доказывать</i> роль изменчивости в проявлении признаков у организмов	<i>Метапредметные:</i> умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. <i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений анализировать, сравнивать	Текущий	УО	MULTIMEDIA Уроки биологии Кирилла и Мефодия Электронное приложение 1С Образование <i>Демонстрации</i> Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность.
30.15	16-21		Закономерности изменчивости. Тип урока: открытия нового знания ДЗ§27	Изменчивость - свойства организмов. Закономерности изменчивости признаков	<i>Характеризовать</i> закономерности изменчивости признаков <i>Доказывать</i> роль изменчивости в проявлении признаков у организмов	<i>Метапредметные:</i> умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. <i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений анализировать, сравнивать	Текущий	УО	MULTIMEDIA Уроки биологии Кирилла и Мефодия Электронное приложение 1С Образование <i>Демонстрации</i> Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность.
31.16	9-18.01		Ненаследственная изменчивость. Инструкция №104 Лабораторная работа №2 «Выявление	Изменчивость - свойство организмов. Ненаследственная изменчивость. Основные формы изменчивости.	<i>Различать</i> наследственную и ненаследственную изменчивость <i>Овладевать</i> методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов; постановка биологических	<i>Метапредметные:</i> овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы.	Тематический	ЛР №2	MULTIMEDIA Уроки биологии Кирилла и Мефодия Электронное приложение 1С Образование

			изменчивости у организмов» Тип урока: урок-практикум ДЗ§28		опытов и объяснение их результатов; <i>соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами</i> (препаровальные иглы, лупы, микроскопы).	<i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений анализировать, сравнивать, делать выводы			
32.17	9-18		Основы селекции организмов Тип урока: открытия нового знания ДЗ§29	Селекция как наука. Общие методы селекции. Методы селекции растений, животных, микроорганизмов	<i>Называть</i> практическое значение селекции <i>Приводить примеры</i> пород животных и сортов растений, выведенных человеком, использования микроорганизмов в микробиологической промышленности. <i>Объяснять</i> роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика.	<i>Метапредметные:</i> преобразовывать информацию из одной формы в другую; <i>Выявлять</i> эстетические достоинства объектов живой природы. <i>Личностные:</i> знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий.	Текущий	УО	MULTIMEDIA Уроки биологии Кирилла и Мефодия Электронное приложение 1С Образование
33.18	20-25		Зачет №2 по теме «Закономерности жизни на организменном уровне» Тип урока: урок рефлексии ДЗ§14-29, подведем итоги стр. 127-131	Основные теоретические вопросы по теме « Закономерности жизни на организменном уровне »	<i>Объяснять</i> особенности строения растительных организмов, механизмы наследственности и изменчивости. <i>Выделять</i> существенные признаки биологических объектов (отличительные признаки растений) и процессов (обмена веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение,	<i>Метапредметные:</i> умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. <i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений, реализация установок здорового образа жизни	Тематический	Зачет №2	MULTIMEDIA Уроки биологии Кирилла и Мефодия Электронное приложение 1С Образование

					регуляция жизнедеятельности организма <i>Сравнивать</i> изменчивость и наследственность, делать выводы на основе сравнения.				
34.1	20-25		Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Тип урока: урок общеметодологической направленности ДЗ§30	Гипотезы о происхождении жизни на Земле.	<i>Характеризовать</i> основные представления о возникновении жизни. <i>Объяснять</i> роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира. <i>Выделять</i> наиболее сложную проблему в вопросе происхождения жизни. <i>Высказывать свою точку зрения</i> о сложности вопроса возникновения жизни.	<i>Метапредметные:</i> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию. <i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы)	Текущий	УО	MULTIMEDIA Уроки биологии Кирилла и Мефодия Электронное приложение 1С Образование
35.2	27-1.02		Современные представления о возникновении жизни на Земле. Тип урока: урок общеметодологической направленности ДЗ§31	Гипотеза о происхождении жизни на Земле А.И.Опарина. Условия возникновения жизни на молодой Земле.	<i>Характеризовать</i> основные представления о возникновении жизни. <i>Объяснять</i> роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира. <i>Выделять</i> наиболее сложную проблему в вопросе происхождения жизни. <i>Высказывать свою точку зрения</i> о сложности вопроса возникновения жизни.	<i>Метапредметные:</i> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. <i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы)	Текущий	УО	MULTIMEDIA Уроки биологии Кирилла и Мефодия Электронное приложение 1С Образование
36.3	27-1.02		Значение фотосинтеза и биологического	Значение фотосинтеза и биологического	<i>Давать определения основным понятиям:</i> автотрофы, гетеротрофы, аэробы,	<i>Метапредметные:</i> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей	Текущий	УО	MULTIMEDIA

			<p>круговорота веществ в раз витии жизни.</p> <p>Тип урока: урок общеметодологической направленности</p> <p>ДЗ§32</p>	<p>круговорота веществ в раз витии жизни. Возникновение биосферы.</p>	<p><i>анаэробы, прокариоты, эукариоты. Описывать</i> начальные этапы биологической эволюции. <i>Объяснять</i> взаимосвязи организмов и окружающей среды.</p>	<p>позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</p> <p><i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам</p>			<p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p> <p>1С Образование</p>
37.4	3-8.02		<p>Этапы развития жизни на Земле.</p> <p>Тип урока: урок общеметодологической направленности</p> <p>ДЗ§33</p>	<p>Общие направления эволюции жизни. Этапы развития жизни.</p>	<p><i>Давать определение терминам ароморфоз, идиоадаптации. Приводить примеры:</i></p> <p>растений и животных, существовавших в протерозое и палеозое, мезозое, кайнозое; ароморфозов у растений и животных протерозоя и палеозоя, мезозоя, кайнозоя; идиоадаптаций у растений и животных кайнозоя.</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</p> <p><i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам</p>	Текущий	УО	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p> <p>1С Образование</p>
38.5	3-8.02		<p>Идеи развития органического мира в биологии.</p> <p>Тип урока: урок общеметодологической направленности</p> <p>ДЗ§34</p>	<p>Идеи развития органического мира в биологии. Теория эволюции Ж.Б. Ламарка.</p>	<p><i>Сравнивать</i> основные идеи об эволюции</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</p> <p><i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам</p>	Текущий	УО	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p> <p>1С Образование</p>

39.6	10-15	<p>Чарлз Дарвин об эволюции органического мира.</p> <p>Тип урока: урок общеметодологической направленности</p> <p>ДЗ§35</p>	<p>Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина. Суть эволюции животного мира, ее причины и движущие силы.</p>	<p><i>Объяснять</i> роль естественного отбора в развитии животного мира;</p> <p><i>Сравнивать</i> основные идеи об эволюции, изложенные в теории Ч. Дарвина и теориях его предшественников</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</p> <p><i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам</p>	Текущий	УО	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p> <p>1С Образование</p>
40.7	10-15	<p>Современные представления об эволюции органического мира.</p> <p>Тип урока: урок общеметодологической направленности</p> <p>ДЗ§36</p>	<p>Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина. Суть эволюции животного мира, ее причины и движущие силы.</p>	<p><i>Сравнивать</i> основные идеи об эволюции, изложенные в теории Ч. Дарвина и теориях его предшественников;</p> <p><i>Доказывать</i> роль вида и популяции в эволюционном процессе</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</p> <p><i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам</p>	Текущий	УО	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p> <p>1С Образование</p> <p>http://www.darwin.museum.ru</p> <p>http://www.macroevolution.narod.ru</p> <p>http://www.evolution2.narod.ru</p>
41.8	17-22	<p>Вид, его критерии и структура.</p> <p>Тип урока: урок открытия новых знаний</p> <p>ДЗ§37</p>	<p>Вид — основная систематическая единица. Признаки вида.</p>	<p><i>Выделять</i> существенные признаки вида.</p> <p><i>Доказывать</i> роль вида и популяции в эволюционном процессе</p>	<p><i>Метапредметные:</i></p> <p>преобразовывать информацию из одной формы в другую;</p> <p><i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам</p>	Текущий	УО	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p> <p>1С Образование</p>

42.9	17-22		Процессы образования видов. Тип урока: урок открытия новых знаний ДЗ§38	Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Процессы образования видов.	<i>Выделять</i> существенные признаки вида. <i>Характеризовать</i> закономерности происхождения видов. <i>Доказывать</i> роль вида и популяции в эволюционном процессе	<i>Метапредметные:</i> преобразовывать информацию из одной формы в другую; <i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам	Текущий	ПРОЗ	MULTIMEDIA Уроки биологии Кирилла и Мефодия Электронное приложение 1С Образование
43.10	24-29		Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. Тип урока: урок открытия новых знаний ДЗ§39	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.	<i>Выделять</i> существенные признаки вида. <i>Характеризовать</i> закономерности происхождения видов. <i>Доказывать</i> роль вида и популяции в эволюционном процессе <i>Объяснять</i> причины многообразия видов.	<i>Метапредметные:</i> преобразовывать информацию из одной формы в другую; <i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам	Текущий	УО	MULTIMEDIA Уроки биологии Кирилла и Мефодия Электронное приложение 1С Образование
44.11	24-29		Основные направления эволюции. Тип урока: урок открытия новых знаний ДЗ§40	Основные направления эволюции. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор.	<i>Называть</i> основные направления эволюции	<i>Метапредметные:</i> преобразовывать информацию из одной формы в другую; <i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам	Входной	Тест №6	MULTIMEDIA Уроки биологии Кирилла и Мефодия Электронное приложение 1С Образование
45.12	2-7.03		Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	Примеры эволюционных преобразований живых организмов. Результаты эволюции: многообразие видов,	<i>Приводить</i> примеры эволюционных преобразований живых организмов	<i>Метапредметные:</i> преобразовывать информацию из одной формы в другую; <i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать	Входной	Тест №7	MULTIMEDIA Уроки биологии Кирилла и Мефодия Электронное приложение 1С Образование

			<p>Тип урока: урок открытия новых знаний</p> <p>ДЗ§41</p>	<p>приспособленность организмов к среде обитания.</p>		<p>выводы); эстетического отношения к живым объектам</p>			
46.13	2-7.03		<p>Основные закономерности эволюции.</p> <p><u>Инструкция №104</u></p> <p>Лабораторная работа №3</p> <p>«Выявление приспособлений у организмов к среде обитания»</p> <p>Тип урока: урок -практикум</p> <p>ДЗ§42</p>	<p>Основные закономерности эволюции. Основные приспособительные черты наземных растений. Эволюция наземных растений. Освоение суши животными. Многообразие животных - результат эволюции. Основные черты приспособленности животных к наземному образу жизни. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.</p>	<p><i>Называть</i> основные закономерности эволюции</p> <p><i>Объяснять</i> формирование приспособленности организмов к среде обитания (на конкретных примерах)</p> <p><i>Выявлять</i> приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах), изменчивость у организмов одного вида.</p> <p><i>Овладевать</i> методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов; постановка биологических опытов и объяснение их результатов;</p> <p><i>соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами</i> (препаровальные иглы, лупы, микроскопы).</p>	<p><i>Метапредметные:</i></p> <p>овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы.</p> <p><i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам</p>	Тематический	ЛР №3	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение 1С Образование</p>
47.14	9-14		<p>Человек-представитель животного мира.</p> <p>Тип урока: урок открытия новых знаний</p>	<p>Человек-представитель животного мира. Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с</p>	<p><i>Давать определение терминам: антропология, антропогенез.</i></p> <p><i>Объяснять</i> место и роль человека в природе;</p> <p>родство человека с животными. <i>Определять</i> принадлежность биологического объекта «Человек» к классу</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</p> <p><i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения)</p>	Текущий	УО	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение 1С Образование</p>

			ДЗ§43	животными и отличие от них.	Млекопитающие, отряду Приматы.				
48. 15	9-14		Эволюционное происхождение человека. Тип урока: урок открытия новых знаний ДЗ§44	Доказательства эволюционного происхождения человека от животных, его сходство с животными.	<i>Объяснять</i> место и роль человека в природе; родство человека с млекопитающими животными.	<i>Метапредметные:</i> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. <i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения)	Текущий	УО	MULTIMEDIA Уроки биологии Кирилла и Мефодия Электронное приложение 1С Образование
49. 16	16-21		Этапы эволюции вида Человек разумный. Тип урока: урок общеметодологической направленности ДЗ§45	Движущие силы и этапы эволюции человека: древнейшие, древние и современные люди. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Биологическая природа и социальная сущность человека.	<i>Выделять</i> признаки биологического объекта - человека. <i>Объяснять</i> место и роль человека в природе; родство человека с млекопитающими животными. <i>Перечислять</i> факторы (движущие силы) антропогенеза. <i>Характеризовать</i> стадии развития человека.	<i>Метапредметные:</i> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. <i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения)	Текущий	УО	MULTIMEDIA Уроки биологии Кирилла и Мефодия Электронное приложение 1С Образование
50. 17	16-21		Человеческие расы, их родство и происхождение. Тип урока: урок общеметодологической направленности	Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как единый биологический вид. Антинаучная сущность расизма.	<i>Определять</i> принадлежность биологического объекта «Человек» к классу Млекопитающие, отряду Приматы. <i>Объяснять</i> родство, общность происхождения и эволюцию человека. <i>Доказывать</i> единство человеческих рас.	<i>Метапредметные:</i> преобразовывать информацию из одной формы в другую; <i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать	Текущий	СР №5	MULTIMEDIA Уроки биологии Кирилла и Мефодия Электронное приложение 1С Образование

			ДЗ§46			выводы); эстетического отношения к живым объектам			
51. 18	30- 4.04		<p>Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.</p> <p>Тип урока: урок общеметодологической направленности</p> <p>ДЗ§47</p>	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	<p><i>Приводить</i> доказательства (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;</p> <p><i>Знать</i> основные правила поведения в природе и основ здорового образа жизни;</p> <p><i>Анализировать и оценивать</i> последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека.</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</p> <p><i>Личностные:</i> знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; реализация установок здорового образа жизни</p>	Текущий	СР №6	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p> <p>1С Образование</p>
52. 19	30- 4.04		<p>Зачет №3 по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»</p> <p>Тип урока: урок рефлексии</p> <p>ДЗ§14-47, подведем итоги стр. 203-206</p>	Основные теоретические вопросы по теме « Закономерности происхождения и развития жизни на Земле »	<p><i>Выделять</i> существенные признаки вида.</p> <p><i>Характеризовать</i> закономерности происхождения видов.</p> <p><i>Доказывать</i> роль вида и популяции в эволюционном процессе</p> <p><i>Называть</i> основные закономерности и направления эволюции</p> <p><i>Объяснять</i> формирование приспособленности организмов к среде обитания (на конкретных примерах)</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p><i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений, реализация установок здорового образа жизни</p>	Тематический	Зачет №3	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p> <p>1С Образование</p>

53.1	6-11	<p>Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы.</p> <p>Тип урока: урок открытия новых знаний</p> <p>ДЗ§48</p>	<p>Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы.</p>	<p><i>Характеризовать</i> особенности четырех сред жизни на Земле; закономерности действия экологических факторов среды</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</p> <p><i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения)</p>	Текущий	УО	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p> <p>1С Образование</p>
54.2	6-11	<p>Общие законы действия факторов среды.</p> <p>Тип урока: урок открытия новых знаний</p> <p>ДЗ§49</p>	<p>Общие законы действия факторов среды. Закон оптимума. Закон ограничивающего фактора. Периодичность в жизни организмов.</p>	<p><i>Характеризовать</i> законы действия факторов среды. Закон оптимума. Закон ограничивающего фактора. Периодичность в жизни организмов.</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</p> <p><i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения)</p>	Текущий	УО	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p> <p>1С Образование</p>
55.3	13-18	<p>Приспособленность организмов к действию факторов среды</p> <p>Тип урока: урок общеметодологической направленности</p> <p>ДЗ§50</p>	<p>Приспособленность организмов к действию факторов среды</p>	<p><i>Характеризовать</i> закономерности действия экологических факторов среды</p> <p><i>Выявлять</i> приспособления организмов к среде обитания</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</p> <p><i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения)</p>	Текущий	ПРОЗ	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p> <p>1С Образование</p>
56.4	13-18	<p>Биотические связи в природе.</p> <p>Тип урока: урок общеметодологической направленности</p>	<p>Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).</p>	<p><i>Давать определение терминам:</i> конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм, автотрофы и гетеротрофы, трофический уровень.</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p>	Текущий	СР №7	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p> <p>1С Образование</p>

			ДЗ§51	Пищевые связи в экосистеме.	<i>Называть</i> типы взаимодействия организмов. <i>Характеризовать</i> разные типы взаимоотношений.	<i>Личностные:</i> сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы			
57.5	20-25		Популяции. <i>Тип урока:</i> урок открытия новых знаний ДЗ§52	Популяция - элемент экосистемы. Основные характеристики популяции: плотность, возрастная и половая структура.	<i>Называть</i> признаки биологического объекта - популяции; показатели структуры популяций (численность, плотность, соотношение групп по полу и возрасту).	<i>Метапредметные:</i> умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. <i>Личностные:</i> сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы	Текущий	УО	MULTIMEDIA Уроки биологии Кирилла и Мефодия Электронное приложение 1С Образование
58.6	27-7.05		Функционирование популяции в природе. <i>Тип урока:</i> урок открытия новых знаний ДЗ§53	Популяция - элемент экосистемы. Основные характеристики популяции: рождаемость, выживаемость, численность, функционирование в природе.	<i>Характеризовать</i> процессы, происходящие в популяции.	<i>Метапредметные:</i> умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. <i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения)	Текущий	Тест №7	MULTIMEDIA Уроки биологии Кирилла и Мефодия Электронное приложение 1С Образование
59.7	.27-7.05		Сообщества. <i>Тип урока:</i> урок общеметодологической направленности ДЗ§54	Структура экосистем: биоценоз, экотоп. Экологические ниши. Роль видов в биоценозе.	<i>Выделять</i> существенные признаки экосистемы, процессов круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах. <i>Объяснять</i> значение биологического разнообразия для сохранения экосистемы.	<i>Метапредметные:</i> умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. <i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения)	Текущий	УО	MULTIMEDIA Уроки биологии Кирилла и Мефодия Электронное приложение 1С Образование

60.8	11-16.05		<p>Биоценозы, экосистемы и биосфера.</p> <p>Тип урока: урок общеметодологической направленности</p> <p>ДЗ§55</p>	<p>Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере.</p>	<p><i>Выделять</i> существенные признаки экосистемы, процессов круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах.</p> <p><i>Объяснять</i> значение биологического разнообразия для сохранения экосистемы.</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p><i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения)</p>	Текущий	УО	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p> <p>1С Образование</p> <p>http://www.ecosistema.ru</p>
61.9	11-16.05		<p>Развитие и смена биогеоценозов.</p> <p>Тип урока: урок общеметодологической направленности</p> <p>ДЗ§56</p>	<p><i>Экологическая сукцессия</i></p> <p>Свойства сукцессий: изменение видового богатства; увеличение биомассы органического вещества, снижение скорости прироста биомассы.</p>	<p><i>Называть</i> признаки экосистем и агроэкосистем; типы сукцессионных изменений;</p> <p>факторы, определяющие продолжительность сукцессии. <i>Приводить примеры</i> типов равновесия в экосистемах, первичной и вторичной сукцессии.</p> <p><i>Описывать</i> свойство сукцессии.</p> <p><i>Анализировать</i> содержание определения основного понятия.</p> <p><i>Объяснять</i> сущность и причины сукцессии.</p> <p><i>Находить различия</i> между первичной и вторичной сукцессиями.</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p><i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения)</p>	Текущий	СР №8	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p> <p>1С Образование</p>
62.10	.18-22		<p>Основные законы устойчивости живой природы.</p>	<p>Основные законы устойчивости живой природы. Цикличность в экосистемах. Отрицательные</p>	<p><i>Характеризовать</i> структуру экосистемы;</p> <p><i>Оценивать</i> роль круговорота веществ и превращения энергии в поддержании и устойчивости экосистем;</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p>	Текущий	УО	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p>

			<p>Тип урока: урок общеметодологической направленности</p> <p>ДЗ§57</p>	<p>обратные связи в экосистемах.</p>	<p><i>Доказывать</i> преимущества многообразия видов в природных экосистемах</p>	<p><i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения)</p>			<p>1С Образование</p>
63. 11			<p>Инструкция №104</p> <p>Практическая работа №1</p> <p>«Изучение и описание экосистемы своей местности»</p> <p>Тип урока:</p> <p>урок -практикум</p> <p>ДЗ§57</p>	<p>Биоразнообразие в экосистемах.</p>	<p><i>Наблюдать и описывать</i> экосистемы своей местности.</p> <p><i>Овладевать</i> методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов;</p>	<p><i>Метапредметные:</i></p> <p>овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы.</p> <p><i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам</p>	<p>Тематический</p>	<p>ПР №1</p>	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p> <p>1С Образование</p>
64. 12	18-22		<p>Экологические проблемы в биосфере.</p> <p>Тип урока: урок общеметодологической направленности</p> <p>ДЗ§58</p>	<p>Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.</p>	<p><i>Приводить доказательства</i>(аргументация) необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе.</p> <p><i>Анализировать и оценивать</i> последствия деятельности человека в природе.</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</p> <p><i>Личностные:</i></p> <p>знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;</p>	<p>Текущий</p>	<p>УО</p>	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p> <p>1С Образование</p> <p><i>Демонстрация</i></p> <p>Модель-аппликация «Биосфера и человек»</p>

					Выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере.	реализация установок здорового образа жизни			
65. 13		<p>Зачет №4 по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды»</p> <p>Тип урока: урок рефлексии</p> <p>ДЗ§48-58</p> <p>подведем итоги стр. 251-254</p>	Основные теоретические вопросы по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды»	<p><i>Выделять</i> существенные признаки экосистемы, процессов круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах.</p> <p><i>Объяснять</i> значение биологического разнообразия для сохранения биосферы.</p> <p><i>Приводить доказательства</i>(аргументация) необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе.</p> <p><i>Выявлять</i> типы взаимодействия разных видов в экосистеме. <i>Анализировать и оценивать</i> последствия деятельности человека в природе.</p> <p><i>Выдвигать</i> гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере.</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p><i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений, реализация установок здорового образа жизни</p>	Тематический	Зачет №4	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p> <p>1С Образование</p>	
66. 14		<p>Повторение и обобщение знаний по теме «Явления и закономерности жизни на клеточном уровне»</p>	Основные теоретические вопросы по теме «Явления и закономерности жизни на клеточном уровне»	<p><i>Выделять</i> существенные признаки строения клетки и процессов обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, деления клетки.</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p>	Текущий	УО	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p> <p>1С Образование</p>	

			<p>Тип урока: урок рефлексии</p> <p>ДЗ§5-13, подведем итоги стр.58-61</p>		<p><i>Выявлять</i> взаимосвязи между строением и функциями клеток.</p>	<p><i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам</p>			
67. 15			<p>Повторение и обобщение по теме «Закономерности жизни на организменном уровне»</p> <p>Тип урока: урок рефлексии</p> <p>ДЗ§14-29, подведем итоги стр. 127-131</p>	<p>Основные теоретические вопросы по теме «Закономерности жизни на организменном уровне»</p>	<p><i>Объяснять</i> особенности строения растительных организмов, механизмы наследственности и изменчивости.</p> <p><i>Выделять</i> существенные признаки биологических объектов (отличительные признаки растений, животных) и процессов (обмена веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма)</p> <p><i>Сравнивать</i> изменчивость и наследственность, делать выводы на основе сравнения.</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p><i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений, реализация установок здорового образа жизни</p>	Текущий	УО	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p> <p>1С Образование</p>
68. 16			<p>Повторение и обобщение по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»</p> <p>Тип урока: урок рефлексии</p>	<p>Основные теоретические вопросы по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»</p>	<p><i>Выделять</i> существенные признаки вида.</p> <p><i>Характеризовать</i> закономерности происхождения видов.</p> <p><i>Доказывать</i> роль вида и популяции в эволюционном процессе</p>	<p><i>Метапредметные:</i> умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p><i>Личностные:</i> сформированность интеллектуальных умений, реализация установок здорового образа жизни</p>	Текущий	УО	<p>MULTIMEDIA</p> <p>Уроки биологии Кирилла и Мефодия</p> <p>Электронное приложение</p> <p>1С Образование</p>

			ДЗ§14-47, подведем итоги стр. 203- 206		<i>Называть</i> основные закономерности и направления эволюции <i>Объяснять</i> формирование приспособленности организмов к среде обитания (на конкретных примерах)				
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--