

Муниципальное образовательное учреждение
Георгиевская основная общеобразовательная школа

Рассмотрено
на методическом совете
протокол № 01 *Вел*
от 28 августа 2021 г.

Утверждаю
директор школы
Гурбанова А.Д. *А.Д.*
приказ № 14а от 01.09.2021 года
подсовет № 78 от 30.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Образовательная область: естествознание

Предмет: биология

Класс: 5-9

Тип программы: общеобразовательная

Ф.И.О. учителя: Вологина К.А.

с. Георгиевка.

2021 – 2022 учебный год

Рабочая программа по биологии 5 класс
Программа Пасечника «Линия жизни»
Планируемые результаты освоение учебного предмета

Изучение биологии в основной школе обуславливает достижение следующих *личностных результатов*:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения биологии в основной школе должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) 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;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТкомпетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстрым сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

б) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Требования к освоению учебного предмета:

Обучающийся научится:

- ☐ выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- ☐ аргументировать необходимость защиты окружающей среды, приводить доказательства;
- ☐ аргументировать зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды, приводить доказательства;
- ☐ осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определённой систематической группе;
- ☐ раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- ☐ объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- ☐ объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- ☐ различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- ☐ сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- ☐ устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- ☐ использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- ☐ знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- ☐ анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- ☐ описывать и использовать приёмы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- ☐ находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет - ресурсах информацию о живой природе, оформлять её в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- ☐ знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Обучающийся научиться:

- ☐ понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- ☐ анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- ☐ находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, интернет - ресурсах, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;
- ☐ ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- ☐ создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

□работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Введение. Биология как наука(5ч)

Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость), их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

Клеточное строение организмов (10ч)

Клетка — основа строения и жизнедеятельности организмов. История изучения клетки. Методы изучения клетки. Строение и жизнедеятельность клетки.

Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. Ткани организмов.

Многообразие организмов (17ч)

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.

Обобщение и систематизация знаний (2 ч)

Многообразие и роль растений в природе.

Многообразие и роль животных в природе.

Календарно-тематическое планирование по биологии 5 класс (35 часов)

№	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту
Введение. Биология как наука – 6 часов			
1.	Биология — наука о живой природе.	03.09	
2.	Методы изучения биологии.	10.09	
3.	Как работают в лаборатории.	17.09	
4.	Разнообразие живой природы	24.09	
5.	Среды обитания организмов.	01.10	

6.	Экскурсия «Осенние (зимние, весенние) явления в жизни растений и животных».	15.10	
Клетка — основа строения и жизнедеятельности организмов – 9 часов			
7.	Устройство увеличительных приборов. <i>Лабораторная работа № 1 «Рассмотрение строения растений с помощью лупы»</i>	22.10	
8.	Химический состав клетки. Неорганические вещества. <i>Лабораторная работа № 2 «Обнаружение воды и минеральных веществ в растениях»</i>	29.10	
9.	Органические вещества. <i>Лабораторная работа №3 «Обнаружение органических веществ в растениях»</i>	05.11	
10.	Строение клетки (оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли).	12.11	
11.	<i>Лабораторная работа № 4 «Строение клеток кожицы чешуи лука»</i>	26.11	
12.	Пластиды. Хлоропласты <i>Лабораторная работа №5 «Пластиды в клетках листа элодеи»</i>	03.12	
13.	Жизнедеятельность клетки.	10.12	
14.	Деление и рост клеток.	17.12	
15	Контрольно - обобщающий урок по теме «Клетка – основа строения и жизнедеятельности»	24.12	
Многообразие организмов – 17часов			
16.	Классификация организмов.	14.01	
17.	Строение и многообразие бактерий.	21.01	
18.	Роль бактерий в природе и жизни человека.	28.01	
19.	Строение и многообразие грибов	04.02	
20.	Многообразие грибов, их роль грибов в природе и жизни человека. <i>Лабораторная работа № 6 «Особенности строения дрожжей».</i>	11.02	
21.	Характеристика царства Растения.	18.02	
22.	Водоросли.	04.03	
23.	Лишайники.	11.03	
24.	Мхи, папоротники, плауны, хвощи.	18.03	

25.	Семенные растения. Голосемянные растения.	25.03	
26.	Покрытосемянные, или Цветковые растения.	01.04	
27.	Царства Животные.	15.04	
28.	Подцарство Одноклеточные.	22.04	
29.	Подцарство Многоклеточные. Беспозвоночные животные.	29.04	
30.	Позвоночные животные	06.05	
31.	Подцарство Многоклеточные. Теплокровные позвоночные животные.	13.05	
32.	Обобщающий урок - проект «Многообразие живой природы. Охрана природы»	20.05	
Обобщение и закрепление знаний – 2 часа			
33.	Многообразие и роль растений в природе.	27.05	
34.	Многообразие и роль животных в природе.		

Рабочая программа биология 6 класс

Требования к уровню подготовки учащихся к окончанию 6 класса

В результате освоения курса биологии 6 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;

Постепенное выстраивание собственной целостной картины мира;

формирование ответственного отношения к обучению;

формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программ;

развитие навыков обучения;

формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;

формирование и доброжелательные отношения к мнению другого человека;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;

осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;

осознание значения семьи в жизни человека;

уважительное отношение к старшим и младшим товарищам.

Планируемые результаты обучения

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;

Выявлять причины и следствия простых явлений;

Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)

Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);

Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);

В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;

Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

Объяснять особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;

Понимать смысл биологических терминов;

Проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

Знать

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

Соблюдения мер профилактики: заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, при укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, при спасении утопающего;

Рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
Выращивание и размножение культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
Проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

(35 часов, 1 час в неделю)

Раздел 1. Жизнедеятельность организмов (*14 часов*)

Обмен веществ — главный признак жизни. Питание — важный компонент обмена веществ. Пища — основной источник энергии и строительного материала в организме.

Способы питания организмов. Питание бактерий и грибов. Питание животных. Растительноядные, хищные, всеядные животные. Питание растений.

Почвенное (корневое) и воздушное (фотосинтез) питание. Удобрения, нормы и сроки их внесения. Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Приспособленность растений к использованию энергии света, воды, углекислого газа. Роль растений в природе.

Дыхание, его роль в жизни организмов. Использование организмом энергии, освобождаемой в процессе дыхания. Дыхание растений и животных.

Передвижение веществ в организмах, его значение. Передвижение веществ в растениях. Передвижение веществ в организме животного. Кровь, ее значение. Кровеносная система животных.

Выделение — процесс выведения из организма продуктов жизнедеятельности, его значение.

Размножение как важнейшее свойство организмов, его роль в преемственности поколений, расселении организмов. Способы размножения организмов.

Бесполое размножение растений и животных.

Вегетативное размножение организмов. Черенкование, способы вегетативного размножения комнатных растений.

Рост и развитие - свойства живых организмов. Причины роста организмов. Взаимосвязи процессов роста и развития организмов. Продолжительность роста растений и животных. Особенности роста растений. Агротехнические приёмы, ускоряющие рост растений, их значение.

Демонстрации: модели, коллекции, влажные препараты, иллюстрирующие различные процессы жизнедеятельности живых организмов; опыты, доказывающие выделение растениями на свету кислорода, образование крахмала в листьях, дыхание растений, передвижение минеральных и органических веществ в растительном организме. коллекции, иллюстрирующие различные способы распространения плодов и семян; различные способы размножения растений; опыты, доказывающие рост корня и побега верхушкой, необходимость условий для прорастания семян и роста проростка.

Лабораторные работы:

Лабораторная работа №1. «Поглощение воды корнем»

Лабораторная работа №2. «Выделение углекислого газа при дыхании»

Лабораторная работа №3. «Передвижение веществ по побегу растения».

Лабораторная работа №4. «Вегетативное размножение комнатных растений»

Лабораторная работа №5. «Определение возраста деревьев по спилу».

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— суть понятий и терминов: «почвенное питание», «воздушное питание», «хлоропласт», «фотосинтез», «питание», «дыхание», «транспорт веществ», «выделение», «листопад», «обмен веществ», «движение», «размножение», «половое размножение», «бесполое размножение», «почкование», «оплодотворение», «опыление», «рост», «развитие»;

— органы и системы, составляющие организмы растения и животного.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять сущность основных процессов жизнедеятельности организмов;
- обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой;
- сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов;
- наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы;
- фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;
- соблюдать правила поведения в кабинете биологии.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- организовывать свою учебную деятельность;
- планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей);
- составлять план работы;
- участвовать в групповой работе (малая группа, класс);
- осуществлять поиск дополнительной информации на бумажных и электронных носителях;
- работать с текстом параграфа и его компонентами;
- составлять план ответа;
- составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки;
- узнавать изучаемые объекты на таблицах;
- оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.

Лабораторные работы:

Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю. Опыт, иллюстрирующий пути передвижения органических веществ по стеблю растения.

Вегетативное размножение комнатных растений

Микропрепараты «Строение клеток крови лягушки» и «Строение клеток крови человека».

Раздел 2. Строение покрытосеменных растений (15 ч)

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней. Побег. Почка и их строение. Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

Демонстрация

Внешнее и внутреннее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле. Строение листа. Макро- и микростроение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.

Лабораторные и практические работы

Строение семян двудольных и однодольных растений.

Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы.

Корневой чехлик и корневые волоски.

Строение почек. Расположение почек на стебле.

Внутреннее строение ветки дерева.

Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица).

Строение цветка.

Различные виды соцветий.

Многообразие сухих и сочных плодов

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;

— видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений.

Учащиеся должны уметь:

— различать и описывать органы цветковых растений;

— объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания;

— изучать органы растений в ходе лабораторных работ.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

— анализировать и сравнивать изучаемые объекты;

— осуществлять описание изучаемого объекта;

— определять отношения объекта с другими объектами;

— определять существенные признаки объекта;

— классифицировать объекты;

— проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.

Раздел 3. Классификация растений. Многообразие покрытосеменных растений. (6 ч)

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений. Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3—4 семейств (с учётом местных условий). Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных. Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение. (Выбор объектов зависит от специализации растениеводства в каждой конкретной местности.)

Демонстрация

Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.

Лабораторные и практические работы

Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство;

— характерные признаки однодольных и двудольных растений;

- признаки основных семейств однодольных и двудольных растений;
- важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение.

Учащиеся должны уметь:

- делать морфологическую характеристику растений;
- выявлять признаки семейства по внешнему строению растений;
- работать с определительными карточками.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- различать объем и содержание понятий;
- различать родовое и видовое понятия;
- определять аспект классификации;
- осуществлять классификацию.

Контрольные работы: I полугодие- 1; II полугодие-2

Лабораторные: I полугодие-3; II полугодие-4; всего-7

Календарно-тематическое планирование курса «Биология. 6 класс» (35 ч)

№ урока	Тема урока	Кол – во часов	Тип урока	Решение проблемы. Элементы знаний	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)				Дата проведения	
					предметные	Метапредметные; развитие речи	личностные	Модуль «Школьный урок»	План	факт
	Тема 1. Жизнедеятельность организмов (14ч)									
1.	Инструктаж по ТБ. Обмен веществ-главный признак жизни	1	Урок открытия новых знаний	Откуда организмы получают питательные вещества , необходимые для обмена	Основные признаки живого, называют основные отличия живого от	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации. Личностные УУД: осознание возможности участия каждого человека в научных исследованиях.	Осознание значимости и изучения живых организмов.			

				веществ?	неживого.	<i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в составе творческих групп.				
2.	Питание бактерий, грибов и животных	1	Урок открытия новых знаний	В чем отличие автотрофных и гетеротрофных организмов?	Особенности питания бактерий, грибов и животных.	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Эстетическое восприятие природы.</i> <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы	Познавательный интерес к естественным наукам			
3.	Питание растений. Удобрения	1	Урок открытия новых знаний	Почвенное, воздушное питание. Удобрения минеральные, органические.	Существенные признаки почвенного питания растений, объяснять роль питания в процессах обмена веществ у растений.	<i>Познавательные УУД:</i> умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух	Понимание значимости и научного исследования природы			
4.	Фотосинтез	1	Урок открытия новых знаний	Какие вещества необходимы для осуществления фотосинтеза? В	Способы получения растением веществ, необходимых для питания,	<i>Познавательные УУД:</i> Приобретение элементарных навыков работы с приборами. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	Соблюдение правил работы с биологическими приборами			

				каких условиях протекает фотосинтез?	из воздуха; условиями фотосинтеза, ролью хлоропластов.	<i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками.	и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).			
5.	Значение фотосинтеза.	1	Комбинированный	Как опытным путем доказать, что в растениях протекает процесс фотосинтеза?	Значение фотосинтеза в природе и жизни человека.	<i>Познавательные УУД:</i> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками.	Представление о единстве живой природы на основании знаний о клеточном строении всех живых организмов.			
6.	Дыхание растений и животных	1	Урок открытия нового знания	Какое значение имеет дыхание растений? Как опытным путем доказать, что все части растения дышат?	Особенности процесса дыхания как части обмена веществ; роль устьиц, чечевичек, межклетников в дыхании растений; роль кожи, жабр,	<i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей	Формирование познавательного интереса к изучению природы.			

					трахей, легких в процессе дыхания	работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками				
7.	Обобщение и систематизация знаний по пройденным темам.	1	Контроль знаний	Обобщение знаний о процессах обмена веществ и питании растений. Подведение итогов изучения подтемы	Обобщение знаний о процессах обмена веществ в организме, способах питания организмов, о фотосинтезе и его роли. Применение полученных знаний в практической работе.	<i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации и представлять результаты работы. <i>Личностные УУД:</i> осознание возможности участия каждого человека в научных исследованиях. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в составе творческих групп	Формирование ценностно-смысловых установок по отношению к живой природе; применять полученные знания в практической деятельности			
8.	Передвижение веществ у растений	1	Урок открытия новых знаний	Транспорт веществ как составная часть обмена веществ; значение проводящей системы стебля	Роль транспорта в обмене веществ в организме, значение проводящей системы стебля.	<i>Познавательные УУД:</i> устанавливать причинно-следственные связи, владеть навыками контроля и оценки своей деятельности, применять знания при решении биологических задач. <i>Личностные УУД:</i> проявление интеллектуальных и творческих способностей. <i>Регулятивные УУД:</i> составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью.	Познавательный интерес к естественным наукам			

9.	Передвижение веществ у животных.	1	Урок открытия новых знаний	Передвижение веществ у животных. Кровеносная система, системы органов	Роль кровеносной системы у животных организмов.	<i>Познавательные УУД:</i> использовать разнообразные приемы работы с информацией. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя.	Формирование познавательного интереса к изучению природы.			
10.	Выделение у растений и животных	1	Урок открытия новых знаний	Органы выделения у растений, способы выделения. Органы выделения у животных, органы выделения.	Существенные признаки выделения; роль выделения в обмене веществ; значение выделения в жизни организма.	Предметные: знакомятся со строением побега и почек, развитием побега из почки ;знакомятся с внешним и внутренним строением стебля Метапредметные: развивают умения проводить наблюдения, фиксировать результаты и на их основе делать выводы Личностные: формируются элементы коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе образовательной деятельности УУД (универсальные учебные действия): регулятивные, познавательные, коммуникативные	Формирование мотивации исследовательской деятельности;			
11.	Размножение организмов и его значение	1	Урок открытия новых знаний	Размножение. Половые клетки. Гаметы. Яйцеклетка, спермий, сперматозоид,	Роль размножения в жизни живых организмов.; особенности бесполого размножения.	Предметные: знакомятся с особенностями строения листьев и выполняемыми ими функциями; с особенностями строения клеток и выполняемыми ими функциями Метапредметные: продолжают учиться выполнять л/р по инструкционной карточке и оформлять её результаты	Формирование мотивации исследовательской деятельности;			

				зигота. Оплодотворение. Бесполое размножение, способы бесполового размножения у растений и животных.	Особенности полового размножения.	Личностные: развивают познавательные потребности, формируется научное мировоззрение УУД (универсальные учебные действия): регулятивные, познавательные, коммуникативные				
12.	Рост и развитие - свойства живых организмов	1	Урок открытия новых знаний	Деление клеток. Рост организма. Развитие организма. Этапы жизни организмов.	Особенности роста и развития растения. Этапы индивидуального развития растений	Предметные: знакомятся со строением цветка Метапредметные: продолжают учиться выполнять л/р по инструкционной карточке и оформлять её результаты Личностные: формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых объектов УУД (универсальные учебные действия): регулятивные, познавательные, коммуникативные	применять полученные знания в практической деятельности			
13.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Жизнедеятельность организмов»	1	Комбинированный	Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена веществ в жизнедеятельности клетки и организма.	Обобщение знаний о транспорте веществ, выделении, размножении, росте и развитии организмов.	Предметные: знакомятся с наиболее распространенными соцветиями и типами плодов. Метапредметные: продолжают учиться выполнять л/р по инструкционной карточке и оформлять её результаты Личностные: развивают познавательные потребности УУД (универсальные учебные действия): регулятивные, познавательные, коммуникативные	Сохранение мотивации к учебной деятельности; умение применять полученные знания			
14.	Контрольная работа по теме «Жизнедеятельность организмов»	1	Урок развивающего контроля	Выявление уровня сформированности основных	Формирование представлений о единстве органического	<i>Познавательные УУД:</i> умение давать определения понятиям, классифицировать объекты. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать	Понимание научного значения классифик			

	тельность организмо в»		я	видов учебной деятельности.	мира.	дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя	ации живых организмо в			
		Тема 2 . Строение покрытосеменных растений (15 ч)								
1 (15).	Строение семян покрытосе менных растений	1	Урок открыт ия нового знания.	Почему семенные распространен ы в природе более широко , чем споровые	Заполнение таблицы «Сравнение семян двудольных и однодольных растений»	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками.	Сохранени е мотивации к учебной деятельнос ти; умение применять полученны е знания			
2 (16).	Виды корней и типы корневых систем.	1	Урок открыт ия новых знаний	Какую роль играют корни в жизни растения? Какой критерий лежит в основе выделения видов корней?	Определение понятий: питание, воздушное и почвенное питание, Видоизменения корней.	<i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <i>Личностные УУД:</i> умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать	Формирова ние познавател ьного интереса к изучению природы, научного мировоззре ния, элементов			

						выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в составе творческих групп	экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы			
3 (17).	Зоны корня. Лаб/работа «Микроскопическое строение корня»	1	Комбинированный	На основании каких признаков выделяют зоны корня? Какое строение имеют корневые волоски? Как человек может влиять на формирование корня?	Микроскопическое строение корня. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Оценивают достигнутый результат	<i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <i>Личностные УУД:</i> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками				
4 (18)	Видоизменения корней	1	Комбинированный	Каковы причины видоизменения корней?	Объяснять значение понятий: корнеплоды, корневые клубни, воздушные	<i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.	Формирование мотивации исследовательской деятельности			

					корни, дыхательные корни; примеры растений с видоизменным и. корнями.	<i>Личностные УУД:</i> умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в составе творческих групп				
5 (19)	Побег и почки	1	Комбинированный.	Какую часть растения называют побегом? Как можно управлять ростом и развитием побегов?	Побег, почка (верхушечная, пазушная, придаточная; генеративная и вегетативная); конус нарастания, узел, междузлие, пазуха листа, листорасположение.	<i>Познавательные УУД:</i> умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации. <i>Личностные УУД:</i> умение применять полученные знания в своей практической деятельности. <i>Регулятивные УУД:</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в составе творческих групп, высказывать свое мнение	Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры;			
6 (20).	Строение стебля. Лр «Внутреннее строение ветки дерева»	1	Урок открытия нового знания	Почему стебли древесных растений имеют сложное строение? Какие функции выполняет каждый слой стебля? Что можно	Стебель травянистый, деревянистый, прямосточий, вьющийся, лазающий и ползучий. Особенности внутреннего строения	<i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	Развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы			

				определить по годичным кольцам?	стебля древесного растения; умет работать с микроскопом	Эстетическое восприятие природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в составе творческих групп				
7 (21)	Внешнее строение листа	1	Комбинированный	По каким признакам листья растений могут отличаться друг от друга?	Листовая пластинка, черешок, листья (черешковые, сидячие, простые и сложные.). Приводить примеры.	<i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в составе творческих групп	Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения			
8 (22)	Клеточное строение листа. Л/р «Клеточное строение листа»	1	Комбинированный	Клетки каких растительных тканей участвуют в образовании листа?	Кожица листа, устьица, хлоропласты, столбчатая, губчатая ткани, мякоть листа, проводящий пучок, сосуды,	<i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно	Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения			

					ситовидные трубки, волокна.	относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в составе творческих групп	ния.			
9 (23).	Видоизменения побегов	1	Лаб. работа «Строение клубня, луковицы»	Каковы причины видоизменения побегов? По каким признакам клубни отличаются от корнеплодов, а корневища от корней?	Видоизмененный побег, корневище, клубень, луковица; объяснять причины видоизменения побегов; различать на рисунках.	<i>Познавательные УУД:</i> устанавливать причинно-следственные связи, владеть навыками контроля и оценки своей деятельности, применять знания при решении биологических задач. <i>Личностные УУД:</i> проявление интеллектуальных и творческих способностей. <i>Регулятивные УУД:</i> составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью.	Познавательный интерес к естественным наукам			
10 (24).	Строение и разнообразие цветков	1	Комбинированный Л/р «Строение цветка»	Какие особенности цветка позволяют ему выполнять свои функции? Цветок-видоизмененный побег.	Пестик, тычинка, лепестки, венчик, чашелистики, чашечка, цветоножка, цветоложе, простой и двойной околоцветник, тычиночная нить, пыльник, рыльце, столбик, завязь, семязача	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <i>Регулятивные УУД:</i> развитие навыков оценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и одноклассников,	Представление о многообразии растительного и животного мира планеты как результате приспособляемости организмов к			

					ток, однодомные и двудомные растения.	аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией	различным природным условиям на разных материках.			
11 (25)	Соцветия	1	Урок открытия нового знания	Каково биологическое значение соцветий? На основании каких признаков выделяют простые и сложные соцветия?	Соцветия, простые и сложные соцветия, кисть, сложная кисть (метелка), колос (простой, сложный), початок, зонтик, корзинка, головка, завиток, щиток.	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, классифицировать объекты. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений, готовить сообщения и презентации. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками	Формирование мотивации исследовательской деятельности			
12 (26).	Плоды	1	Урок открытия нового знания	Каково строение и происхождение плодов?	Околоплодник, плоды (простые и сборные, сухие и сочные, односемянные и многосемянные).	<i>Познавательные УУД:</i> устанавливать причинно-следственные связи, владеть навыками контроля и оценки своей деятельности, применять знания при решении биологических задач. <i>Личностные УУД:</i> проявление интеллектуальных и творческих способностей. <i>Регулятивные УУД:</i> составлять план работы, выполнять задания в соответствии	Познавательный интерес к естественным наукам			

						с поставленной целью.				
13 (27)	Классификация плодов.	1	Изучение нового материала	По каким признакам можно классифицировать плоды?	Классификация по количеству семян; количеству воды в околоплоднике. Различать плоды по рисунку.	<i>Познавательные УУД:</i> использовать разнообразные приемы работы с информацией. <i>Личностные УУД:</i> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя.	Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе			
14 (28)	Размножение покрытосеменных растений.	1	Комбинированный	Опыление. Пыльцевое зерно. Пыльцевая трубка. Почему у цветковых оплодотворение называют двойным? Ветроопыляемые растения.	Сравнивают прямое и косвенное развитие животных. Проводят наблюдения за ростом и развитием организмов. Раскрывают особенности развития животных.	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. <i>Личностные УУД:</i> умение применять полученные на уроке знания на практике. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы, работать в составе творческих групп	Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе			
15 (29).	Обобщение и систематизация знаний по теме	1	Урок развивающего контроля	Какое значение имеют знания об особенностях строения цветковых	Выделять характерные свойства живых организмов; систематизировать	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. <i>Личностные УУД:</i> способность выбирать	Умение применять полученные знания в практической			

	«Строение покрытосеменных растений». Контроль знаний.			растений? Как применять полученные знания?	ать изученный материал, оценивать уровень сформированности навыков	целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. <i>Регулятивные УУД:</i> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение.	деятельности			
			Тема 3. Классификация и многообразие покрытосеменных растений. (6 ч)							
1 (30).	Классификация покрытосеменных	1	Урок открытия нового знания	Почему необходима классификация растений? По каким признакам можно отличить однодольное растение от двудольного?	Давать определения понятий; выделять и объяснять приспособления живых организмов	<i>Познавательные УУД:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации. <i>Личностные УУД:</i> умение применять полученные на уроке знания на практике <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в составе творческих групп	Развитие познавательных мотивов и интересов, направленных на изучение живой природы; формирование экологического мышления			

2 (31).	Класс Двудольн ые.	1	Урок открыт ия нового знания	Какие признаки являются главными при отнесении растения к тому или иному семейству?	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.	<i>Познавательные УУД:</i> устанавливать причинно-следственные связи, владеть навыками контроля и оценки своей деятельности, применять знания при решении биологических задач. <i>Коммуникативные :</i> добывать недостающую информацию с помощью ИКТ-технологий <i>Личностные УУД:</i> проявление интеллектуальных и творческих способностей. <i>Регулятивные УУД:</i> составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью.	Познавател ьный интерес к естественн ым наукам Проявляют интерес к новому материалу			
3 (32)	Класс Однодольн ые	1	Урок открыт ия нового знания	Каковы общие признаки растений семейств Лилейные и Злаки? Каково практическое значение растений класса Однодольные?	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	<i>Познавательные УУД:</i> устанавливать причинно-следственные связи, владеть навыками контроля и оценки своей деятельности, применять знания при решении биологических задач. <i>Личностные УУД:</i> проявление интеллектуальных и творческих способностей. <i>Регулятивные УУД:</i> составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью	Сохраняют мотивацию к учебной деятельнос ти;			
4 (33)	Обобщени е знаний за курс 6 класса.	1	Комбин ированн ый	Почему необходимо изучать растения? Как применить полученные знания в повседневной жизни?.		<i>Познавательные УУД:</i> устанавливать причинно-следственные связи, владеть навыками контроля и оценки своей деятельности, применять знания при решении биологических задач. <i>Личностные УУД:</i> проявление интеллектуальных и творческих способностей. <i>Регулятивные УУД:</i> составлять план	Умение самост. отбирать для решения предметны х учебных задач необходим			

5. (34)	Итоговая контрольная работа	1	Урок развивающего контроля			работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью	ые знания			
6 (35)	Многообразие живой природы. Охрана природы.			Почему охрана природы является делом всех людей на Земле?						
	Итого часов	35								

Рабочая программа по биологии 7 класс

Планируемые результаты освоение учебного предмета

Изучение биологии в основной школе обуславливает достижение следующих *личностных результатов*:

Изучение биологии в основной школе обуславливает достижение следующих *личностных результатов*:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения биологии в основной школе должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) 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;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТкомпетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;

- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Требования к уровню обучения учащихся:

Обучающийся научится:

- ☐ выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- ☐ аргументировать необходимость защиты окружающей среды, приводить доказательства;
- ☐ аргументировать зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды, приводить доказательства;
- ☐ осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определённой систематической группе;
- ☐ раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- ☐ объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- ☐ объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- ☐ различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- ☐ сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- ☐ устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- ☐ использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- ☐ знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- ☐ анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- ☐ описывать и использовать приёмы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- ☐ находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет - ресурсах информацию о живой природе, оформлять её в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- ☐ знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Обучающийся научится:

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, интернет - ресурсах, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Царство Растения

Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение — целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среда обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

Органы цветкового растения

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизменённые побеги. Почка. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

Микроскопическое строение растений

Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля.

Микроскопическое строение листа.

Жизнедеятельность цветковых растений

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. Движения. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Приёмы выращивания и размножения растений и ухода за ними.

Космическая роль зелёных растений.

Многообразие растений

Классификация растений. Водоросли — низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения, отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности.

Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

Царство Бактерии

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.

Царство Грибы

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

Царство Животные

Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. Организм животного как биосистема. Многообразие и классификация животных. Среда обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

Одноклеточные животные, или Простейшие

Общая характеристика простейших. Происхождение простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

Тип Кишечнополостные

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. Происхождение кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Типы червей

Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. Происхождение червей.

Тип Моллюски

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека.

Тип Членистоногие

Общая характеристика типа Членистоногие. Среда жизни. Происхождение членистоногих. Охрана членистоногих.

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи — переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые-вредители. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей.

Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Насекомые — переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных.

Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

Тип Хордовые

Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные.

Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие, миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. Происхождение земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. Домашние птицы, приёмы выращивания птиц и ухода за ними.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие — переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приёмы выращивания домашних млекопитающих и ухода за ними. Многообразие птиц и млекопитающих родного края.

Список лабораторных и практических работ по разделу «Живые организмы»:

Лабораторная работа №1 «Выявление принадлежности растений к определённой систематической группе с использованием справочников и определителей»

Лабораторный опыты: «Изучение грибных спор. Выращивание белой плесени»

Лабораторная работа №2 «Строение и разнообразие шляпочных грибов»

Лабораторная работа №3 «Строение зеленых водорослей».

Лабораторная работа №4 «Строение мха» (на примере местных видов).

Лабораторная работа №5 «Строение папоротника»

Лабораторная работа №6 «Строение хвои и шишек хвойных» (на примере местных видов).

Лабораторные работы №7 «Строение семени двудольного растения», «Строение семени однодольного растения»

Лабораторная работа №8 «Стержневая и мочковатая корневые системы». Лабораторная работа №9 «Корневой чехлик и корневые волоски»

Лабораторная работа №10 «Строение почек. Расположение почек на стебле».

Лабораторная работа №11 «Внутреннее строение ветки дерева».

Лабораторная работа №12 «Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение»

Лабораторная работа №13 «Строение кожицы листа».

Лабораторные работы №14 «Строение клубня», «Строение корневища», «Строение луковицы».

Лабораторная работа №15 «Строение цветка».

Лабораторная работа №16 «Соцветия».

Лабораторная работа №17 «Классификация плодов».

Лабораторная работа №18 «Семейства двудольных».

Лабораторная работа №19 «Строение пшеницы (ржи, ячменя)».

Лабораторная работа №20 «Изучение многообразия свободноживущих водных простейших»

Лабораторная работа №21 «Изучение многообразия тканей животного»

Лабораторная работа №22 «Изучение пресноводной гидры».

Лабораторная работа №23 «Изучение внешнего строения дождевого червя».

Лабораторная работа №24 «Изучение внешнего строения насекомых».

Лабораторная работа №25 «Изучение внешнего строения рыбы».

Лабораторная работа №26 «Изучение внешнего строения птицы»

Список экскурсий по разделу «Живые организмы»:

Экскурсия «Знакомство с птицами леса»

Программа учебного предмета «Биология» имеет воспитывающий и развивающий потенциал, носит комплексный характер.

Включение межпредметных связей в учебный процесс придаёт качественную специфику всем компонентам учебно-познавательной деятельности ученика; способствует систематизации, углублению знаний обучающихся.

Межпредметные связи биологии и физики. Ядром современной естественнонаучной картины мира является физическая картина мира. Биология существенно дополняет и преобразует физическую картину мира, внося в нее обобщенные знания об особенностях протекания физических процессов в биологических системах разного уровня сложности (клетках, организмах, биоценозах). В окружающем нас мире происходят всевозможные изменения, или явления.

Межпредметные связи биологии и химии. Химия относится к естественным наукам. Она изучает состав, строение, свойства и превращения веществ, а также явления, сопровождающие эти превращения. Химия тесно связана с физикой и биологией. Между химией и биологией сформировались науки - биохимия, бионеорганическая и биоорганическая химия. В живых организмах изучаются химические процессы, состав веществ и другое.

Календарно-тематическое планирование по биологии 7 класс (70 часа)

№	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту
Многообразие организмов, их классификация (2 часа)			
1(1)	Многообразие организмов, их классификация.		
2(2)	Классификация организмов. Вид. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы <i>Лабораторная работа №1</i> «Выявление принадлежности растений к определённой систематической группе с использованием справочников и определителей».		
Бактерии, грибы, лишайники (6 часов)			
3(1)	Бактерии — доядерные организмы		
4(2)	Роль бактерий в природе и жизни человека		

5(3)	Грибы — царство живой природы. <i>Лабораторный опыты: «Изучение грибных спор. Выращивание белой плесени»</i>		
6(4)	Многообразие грибов, их роль в жизни человека. <i>Лабораторная работа №2 «Строение и разнообразие шляпочных грибов».</i> <i>Правила сбора грибов.</i>		
7(5)	Грибы - паразиты растений, животных и человека.		
8(6)	Лишайники — комплексные симбиотические организмы.		
Многообразие растительного мира (25 часа)			
9(1)	Общая характеристика водорослей.		
10(2)	Многообразие водорослей. <i>Лабораторная работа №3 «Строение зеленых водорослей».</i>		
11(3)	Значение водорослей в природе и жизни человека		
12(4)	Высшие споровые растения.		
13(5)	Моховидные. <i>Лабораторная работа №4 «Строение мха» (на примере местных видов).</i>		
14(6)	Папоротниковидные. <i>Лабораторная работа №5 «Строение папоротника»</i>		
15(7)	Плауновидные. Хвощевидные.		
16(8)	Голосеменные – отдел семенных растений.		
20(9)	Разнообразие хвойных растений. <i>Лабораторная работа №6 «Строение хвои и шишек хвойных» (на примере местных видов).</i>		
21(10)	Покрывтосеменные, или Цветковые.		
22(11)	Строение семян. <i>Лабораторные работы №7 «Строение семени двудольного растения», «Строение семени однодольного растения».</i>		
23(12)	Виды корней и типы корневых систем. <i>Лабораторная работа №8 «Стержневая и мочковатая корневые системы». Лабораторная работа №9 «Корневой чехлик и корневые волоски»</i>		

24(13)	Видоизменение корней.		
25(14)	Побег и почки. <i>Лабораторная работа №10 «Строение почек. Расположение почек на стебле».</i>		
26(15)	Строение стебля. <i>Лабораторная работа №11 «Внутреннее строение ветки дерева».</i>		
27(16)	Внешнее строение листа. <i>Лабораторная работа №12 «Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение»</i>		
28(17)	Клеточное строение листа. <i>Лабораторная работа №13 «Строение кожицы листа».</i>		
29(18)	Видоизменения побегов. <i>Лабораторные работы №14 «Строение клубня», «Строение корневища», «Строение луковицы».</i>		
30(19)	Строение и разнообразие цветков. <i>Лабораторная работа №15 «Строение цветка».</i>		
31(20)	Соцветия. <i>Лабораторная работа №16 «Соцветия».</i>		
32(21)	Плоды. <i>Лабораторная работа №17 «Классификация плодов».</i>		
33(22)	Размножение покрытосеменных растений.		
34(23)	Классификация покрытосеменных растений.		
35(24)	Класс Двудольные. <i>Лабораторная работа №18 «Семейства двудольных».</i>		
36(25)	Класс Однодольные. <i>Лабораторная работа №19 «Строение пшеницы (ржи, ячменя)».</i>		
Многообразие животного мира (24 часов)			
37(1)	Общие сведения о животном мире.		
38(2)	Одноклеточные животные, или Простейшие. <i>Лабораторная работа №20 «Изучение многообразия свободноживущих водных простейших»</i>		
39(3)	Паразитические простейшие. Значение простейших		
41(4)	Ткани, органы, системы органов многоклеточных животных. <i>Лабораторная работа №21 «Изучение многообразия тканей</i>		

	животного»		
42(5)	Тип Кишечнополостные. <i>Лабораторная работа №22 «Изучение пресноводной гидры».</i>		
43(6)	Многообразие кишечнополостных.		
44(7)	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви.		
45(8)	Тип Круглые черви и тип Кольчатые черви. <i>Лабораторная работа №23 «Изучение внешнего строения дождевого червя».</i>		
46(9)	Класс Брюхоногие моллюски и класс Двустворчатые моллюски		
47(10)	Класс Головоногие моллюски.		
48(11)	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные.		
49(12)	Класс Паукообразные.		
50(13)	Класс Насекомые.		
51(14)	Многообразие и значение насекомых. <i>Лабораторная работа №24 «Изучение внешнего строения насекомых».</i>		
52(15)	Тип Хордовые.		
53(16)	Строение и жизнедеятельность рыб. <i>Лабораторная работа №25 «Изучение внешнего строения рыбы».</i>		
54(17)	Приспособления рыб к условиям к условиям обитания. Значение рыб.		
55(18)	Класс Земноводные.		
56(19)	Класс Пресмыкающиеся.		
57(20)	Класс Птицы. <i>Лабораторная работа №26 «Изучение внешнего строения птицы»</i> Многообразие птиц и их значение. Птицеводство		
58(21)	Экскурсия «Знакомство с птицами леса»		
59(22)	Класс Млекопитающие, или Звери.		
60(23)	Многообразие зверей.		
61(24)	Домашние млекопитающие.		
Эволюция растений и животных, их охрана (3 часа)			
62(1)	Этапы эволюции органического мира.		

63(2)	Освоение суши растениями и животными.		
64(3)	Обобщающий урок-проект по теме «Охрана растительного и животного мира»		
Экосистемы (4 часа)			
65(1)	Экосистема.		
66(2)	Среда обитания организмов. Экологические факторы.		
67(3)	Биотические и антропогенные факторы		
68(4)	Искусственные экосистемы.		
69-70	Обобщение материала биологии 7 класса		

Рабочая программа по биологии 8 класса.

Планируемые результаты обучения:

Изучение биологии в 8 классе даёт возможность достичь следующих УУД:

Личностные:

- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:
 - с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
 - учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.
- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.
- Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
- Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
- Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.
- Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.
- Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать:
 - риск взаимоотношений человека и природы;
 - поведение человека с точки зрения здорового образа жизни.

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.

- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:
– давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала.
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.
- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

Предметные:

характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека.

- объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;
- объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм;
- использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться (о человеческих темпераментах, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле).

- выделять основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение) и объяснять их роль в его жизнедеятельности;
- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки;
- объяснять биологический смысл разделения органов и функций;
- характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме;
- объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов;
- характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма;
- объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;
- характеризовать внутреннюю среду организма и способы поддержания ее постоянства (гомеостаза);
- объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств;
- характеризовать особенности строения и функции репродуктивной системы;
- объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти;
- объяснять важнейшие психические функции человека, чтобы понимать себя и окружающих (соотношение физиологических и психологических основ в природе человека и т.п.);
- характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум).
- называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;
- понимать, к каким последствиям приводит нарушение важнейших функций организма (нарушение обмена веществ, координации функций);
- выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;
- оказывать первую помощь при травмах;
- применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены;
- называть симптомы некоторых распространенных болезней;
- объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков.

Содержание курса.

Наука о человеке. 3 ч

Науки о человеке и их методы. Значение знаний о человеке. Биологическая природа человека. Расы человека. Происхождение и эволюция человека. Антропогенез.

Общий обзор организма человека. 4 ч

Строение организма человека. Уровни организации организма человека. Ткани. Лабораторная работа № 1 «Изучение микроскопического строения тканей организма человека» Строение организма человека. Органы. Системы органов. Регуляция процессов жизнедеятельности. Гомеостаз. Нейрогуморальная регуляция.

Опора и движение. 7ч

Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост кости. Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы. Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов. Строение и функции скелетных мышц. Работа мышц и её регуляция. Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм. Обобщающий урок по теме «Опора и движение»

Внутренняя среда организма. 4ч

Состав внутренней среды организма и её функции.

Состав крови. Лабораторная работа № 2 «Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки)»

Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови.

Иммунитет, факторы, влияющие на иммунитет. Вакцинация.

Кровообращение и лимфообращение. 4 ч

Органы кровообращения. Строение и работа сердца.

Сосудистая система, её строение. Лимфообращение.

Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении.

Обобщающий урок по теме «Кровообращение и лимфообращение»

Дыхание. 5 ч

Дыхание и его значение. Органы дыхания.

Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких.

Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.

Заболевания органов дыхания и их профилактика.

Обобщающий урок по теме «Дыхание»

Питание. 6 ч

Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции.

Пищеварение в ротовой полости.

Пищеварение в желудке и кишечнике.

Всасывание питательных веществ в кровь.

Регуляция пищеварения. Гигиена питания.

Обобщающий урок по теме «Питание»

Обмен веществ и превращение энергии. 5 ч

Пластический и энергетический обмен.

Ферменты и их роль в организме человека.

Витамины и их роль в организме человека.

Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ.

Обобщающий урок по теме «Обмен веществ и превращение энергии»

Выделение продуктов обмена. 3 ч

Выделение и его значение. Органы мочевого выделения.

Заболевания органов мочевого выделения.

Покровы тела. 3 ч

Наружные покровы тела. Строение и функции кожи.

Болезни и травмы кожи.

Гигиена кожных покровов.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. 8 ч

Железы внутренней секреции и их функции.

Работа эндокринной системы и её нарушения.

Строение нервной системы и её значение.

Спинной мозг.

Головной мозг.

Вегетативная нервная система, её строение.

Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение.

Обобщающий урок по теме «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности»

Органы чувств. Анализаторы. 4 ч

Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор.

Слуховой анализатор, его строение.

Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание.

Вкусовой и обонятельный анализатор.

Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность. 6 ч

Высшая нервная деятельность. Безусловные и условные рефлексы.

Память и обучение. Виды памяти.

Врождённое и приобретённое поведение.

Сон и бодрствование.

Особенности высшей нервной деятельности человека.

Обобщающий урок по теме «Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность»

Размножение и развитие человека. 4 ч

Особенности размножения человека.

Органы размножения. Оплодотворение.

Беременность и роды.

Рост и развитие ребёнка после рождения.

Социальная и природная среда человека.

Окружающая среда и здоровье человека.

Лабораторные и практические работы

Строение клеток и тканей.

Строение и функции спинного и головного мозга.

Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.

Микроскопическое строение крови человека и лягушки.

Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления.

Дыхательные движения. Измерение жизненной емкости легких.

Строение и работа органа зрения.

Календарно-тематическое планирование по биологии 8 класс.

№ п/п	Дата		Тема урока	Планируемые результаты (Личностные УУД Познавательные УУД Коммуникативные УУД Регулятивные УУД)	Тип урока	Виды и формы контроля
	по плану	по факту				
Наука о человеке (3 часа)						
1	3.09		Науки о человеке и их методы. Значение знаний о человеке.	Личностные: устойчивый учебно – познавательный интерес к учению, Проявление учащимися чувства российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину Познавательные: давать определения понятиям, устанавливать причинно-следственные связи, строить классификацию Коммуникативные: учитывать разные мнения, уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, адекватно использовать свою речь для планирования и регуляции своей деятельности. Регулятивные: осуществлять целеполагание, принимать решения в проблемной ситуации	Урок изучения нового материала	Фронтальный опрос.
2	5.09		Биологическая природа человека. Расы человека. Входная тестовая работа	Личностные: развитие логического и критического мышления и культуры речи Познавательные: диалектически анализировать учебный или любой другой материал; сравнивать объекты, факты, явления; обобщать, делать резюме. Коммуникативные: умение строить	Урок контроля и коррекции	Фронтальный опрос.

				эффективное взаимодействие с одноклассниками Регулятивные: самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале		
3	10.09		Происхождение и эволюция человека. Антропогенез.	Личностные: развитие логического и критического мышления и культуры речи Познавательные: умения сравнивать и анализировать информацию, делать выводы. Умение давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, самостоятельно оформлять конспект урока в тетради Коммуникативные: уметь задавать вопросы необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером Регулятивные: осуществлять целеполагания, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную	Комбинированный урок	Фронтальный опрос.
Общий обзор организма человека (4 часа)						
4	12.09		Строение организма человека. Уровни организации организма человека. Ткани.	Личностные: Сформировать экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно - познавательной мотивации и интереса к учению Познавательные: Давать определения понятиям, осуществлять логические операции, сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических	Комбинированный урок	Фронтальный опрос.

				операций. Коммуникативные: Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, основам коммуникативной рефлексии; работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать. Регулятивные: Научиться самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;		
5	17.09		<u>Лабораторная работа № 1</u> «Изучение микроскопического строения тканей организма человека»	Личностные: Сформировать экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно - познавательной мотивации и интереса к учению Познавательные: Давать определения понятиям, осуществлять логические операции, сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций. Коммуникативные: Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, основам коммуникативной рефлексии; работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать. Регулятивные: Научиться самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;	Урок изучения нового материала	Опрос.

6	19.09		Строение организма человека. Органы. Системы органов.	Личностные: Нравственно- этическое оценивание усваиваемого содержания исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающих личностный и моральный выбор Познавательные: Отрабатывают понятия темы, сравнивают, приводят примеры, работают в группах по предложенному алгоритму, оценивают знания собственные и одноклассников Коммуникативные: Умение слушать учителя и отвечать на вопросы Регулятивные: Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.	Урок изучения нового материала	Фронтальный опрос.
7	24.09		Регуляция процессов жизнедеятельности. Гомеостаз. Нейрогуморальная регуляция.	Личностные: Нравственно- этическое оценивание усваиваемого содержания исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающих личностный и моральный выбор Познавательные: Отрабатывают понятия темы, сравнивают, приводят примеры, работают в группах по предложенному алгоритму, оценивают знания собственные и одноклассников Коммуникативные: Умение слушать учителя и отвечать на вопросы Регулятивные: Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.	Урок изучения нового материала	Фронтальный опрос.
Опора и движение (7 часов)						
8	26.09		Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост кости.	Личностные: Нравственно- этическое оценивание усваиваемого содержания исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающих личностный и	Комбинированный урок	Фронтальный опрос.

				моральный выбор Познавательные: Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы, выделять главное, существенное Коммуникативные: Уметь работать в группе - устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации		
9	1.10		Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы.	Личностные: Сформировать признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно- познавательной мотивации и интереса к учению. Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения Коммуникативные: владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание Регулятивные: Устанавливать целевые приоритеты, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителей ориентиров действия в новом учебном материале	Урок изучения нового материала	Опрос.
10	3.10		Скелет туловища.	Личностные: Сформировать признание	Урок изучения	Фронтальный

			Скелет конечностей и их поясов.	высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно- познавательной мотивации и интереса к учению. Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения Коммуникативные: владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание Регулятивные: Устанавливать целевые приоритеты, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителей ориентиров действия в новом учебном материале	нового материала	опрос.
11	8.10		Строение и функции скелетных мышц.	Личностные: Сформировать признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно - познавательной мотивации и интереса к учению. Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения Коммуникативные: владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание Регулятивные: Устанавливать целевые приоритеты, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета	Урок изучения нового материала	Фронтальный опрос.

				выделенных учителей ориентиров действия в новом учебном материале		
12	10.10		Работа мышц и её регуляция.	Личностные: Сформировать признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно - познавательной мотивации и интереса к учению. Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения Коммуникативные: владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание Регулятивные: Устанавливать целевые приоритеты, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителей ориентиров действия в новом учебном материале	Комбинированный урок	Работа с карточками в малых группах
13	15.10	12.10	Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм.	Личностные: Сформировать признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно - познавательной мотивации и интереса к учению. Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения, осуществлять расширенные поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет Коммуникативные: Учитывать разные	Комбинированный урок	Фронтальный опрос.

				мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, уметь задавать вопросы необходимые для организации собственной деятельности, адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности Регулятивные: Устанавливать целевые приоритеты, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителей ориентиров действия в новом учебном материале		
14	17.10	15.10	Контрольная работа «Опора и движение»	Личностные: Проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты. Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, строить логическое рассуждение, обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, объяснять явления, процессы, связи и отношения Коммуникативные: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, строить монологическое контекстное высказывание, основам коммуникативной рефлексии; Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; адекватно и самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и	Урок контроля и коррекции	тест

				вносить необходимые коррективы в исполнение, устанавливать целевые приоритеты		
Внутренняя среда организма (4 часа)						
15	22.10	17.10	Состав внутренней среды организма и её функции.	Личностные: Сформировать экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно - познавательной мотивации и интереса к учению, знание основ здорового образа жизни и здоровье сберегающих технологий Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения Коммуникативные: Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание Регулятивные: Устанавливать целевые приоритеты, планировать пути достижения целей.	Комбинированный урок	Работа с карточками в малых группах
16	24.10		Состав крови. <u>Лабораторная работа № 2</u> «Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки)»	Личностные: Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие Познавательные: Сравнить кровь человека и лягушки и делать выводы на основе их сравнения	Комбинированный урок	Фронтальный опрос.

				Коммуникативные: Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества Регулятивные: Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности		
17	5.11	7.11	Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови.	Личностные: Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие Познавательные: Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы, владеть навыком аналитического чтения Коммуникативные: Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества Регулятивные: Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности	Урок изучения нового материала	Фронтальный опрос.
18	7.11		Иммунитет, факторы,	Личностные: Использовать приобретенные	Комбинированный	Карточки,

			влияющие на иммунитет. Вакцинация.	знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний Познавательные: Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.(П) выделять главное, существенное; (П) синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи, аналогии Коммуникативные: Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества Регулятивные: Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности	урок	работа в группах
Кровообращение и лимфообращение (4 часа)						
19	12.11		Органы кровообращения. Строение и работа сердца.	Личностные: Выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учебе. Познавательные: Умение работать с текстом учебника, находить главное Коммуникативные: Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества Регулятивные: Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать	Комбинированный урок	Работа с карточками в малых группах

				меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности		
20	14.11		Сосудистая система, её строение. Лимфообращение.	Личностные: Выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учебе. Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения Коммуникативные: Умение работать в группе, сотрудничать с товарищами и учителем, кратко и лаконично выражать свои мысли Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике	Комбинированный урок	Фронтальный опрос.
21	19.11		Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении.	Личностные: Знание основ здорового образа жизни Анализировать и оценивать факторы риска, влияющие на свое здоровье (нормальную работу сердечно-сосудистой системы). Использовать приобретенные знания для: проведения наблюдений за состоянием собственного организма; профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); оказания первой помощи при травмах (повреждениях сосудов). Познавательные: Находить в тексте учебника полезную информацию,	Урок изучения нового материала	Фронтальный опрос.

				необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы Коммуникативные: Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы Регулятивные: Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную.(Р) Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату		
22			Обобщающий урок по теме «Кровообращение и лимфообращение»	Личностные: Личностные: Проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты. Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, строить логическое рассуждение, обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, объяснять явления, процессы, связи и отношения Коммуникативные: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, строить монологическое контекстное высказывание, основам коммуникативной рефлексии; Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; адекватно и самостоятельно оценивать	Комбинированный урок	Карточки, работа в группах

				правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, устанавливать целевые приоритеты		
Дыхание (5 часов)						
23			Дыхание и его значение. Органы дыхания.	Личностные: Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей. Познавательные: выделять главное, существенное; синтезировать материал; устанавливать причинно-следственные связи, аналогии Коммуникативные: Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы Регулятивные: ставить цели самообразовательной деятельности	Урок изучения нового материала	Фронтальный опрос.
24			Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких.	Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о дыхательных движениях для понимания основных физиологических процессов в организме человека. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Познавательные: Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Контролировать и оценивать результат деятельности Коммуникативные: Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и	Комбинированный урок	Карточки, работа в группах

				взаимопомощь . Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы Регулятивные: Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату		
25			Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о дыхательных движениях для понимания основных физиологических процессов в организме человека. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Познавательные: Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Контролировать и оценивать результат деятельности Коммуникативные: Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь . Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы Регулятивные: Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять	Урок изучения нового материала	Фронтальный опрос.

				итоговый и пошаговый контроль по результату		
26			Заболевания органов дыхания и их профилактика.	Личностные: Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек (курение). Объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на состояние своего здоровья Познавательные: Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Контролировать и оценивать результат деятельности Коммуникативные: Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь. Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы Регулятивные: Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь	Комбинированный урок	Работа с карточками в малых группах
27			Контрольная работа «Дыхание»	Личностные: Проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты. Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, строить логическое	Урок контроля и коррекции	тест

				рассуждение, обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, объяснять явления, процессы, связи и отношения Коммуникативные: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, строить монологическое контекстное высказывание, основам коммуникативной рефлексии; Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; адекватно и самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, устанавливать целевые приоритеты		
Питание (6 часов)						
28			Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции.	Личностные: Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Экологическая культура, готовность следовать нормам здоровьесберегающего поведения. Познавательные: Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы Коммуникативные: Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать	Урок изучения нового материала	Фронтальный опрос.

				собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь Регулятивные: Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату		
29			Пищеварение в ротовой полости.	Личностные: Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Познавательные: Умение работать с различными источниками информации, включая электронные носители. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной задачи. Контролировать и оценивать результат деятельности Коммуникативные: Умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации Регулятивные: Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий	Комбинированный урок	Карточки, работа в группах
30			Пищеварение в желудке и кишечнике.	Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о пищеварении в желудке и двенадцатиперстной кишке для понимания функционирования организма	Комбинированный урок	Работа с карточками в малых группах

				человека. Познавательные: умение работать с текстом учебника, находить главное. Грамотно и лаконично выражать свои мысли Коммуникативные: Использовать для решения поставленных задач различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества Регулятивные: Оценка своих учебных достижений, поведения и эмоционального состояния		
31			Всасывание питательных веществ в кровь.	Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о пищеварении в кишечнике и роли печени для понимания функционирования своего организма. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики болезни печени. Познавательные: Выделять главное, существенное, синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями Коммуникативные: Адекватно воспринимать устную речь и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать в атмосфере сотрудничества Регулятивные: Владение навыками контроля и оценки своей деятельности; умение найти и устранить причины	Комбинированный урок	Фронтальный опрос.

				возникших трудностей		
32			Регуляция пищеварения. Гигиена питания.	Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о нервно-гуморальном механизме пищеварения для понимания функционирования своего организма. Знание основных принципов и правил питания Познавательные: Самостоятельно работать с текстом учебника и рисунками, извлекать из них быстро и точно нужную информацию; логически мыслить, делать предположения и выводы. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями Коммуникативные: Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия Регулятивные: Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности	Урок изучения нового материала	Фронтальный опрос.
33			Обобщающий урок по теме «Питание»	Личностные: Проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты. Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, строить логическое рассуждение, обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, объяснять явления, процессы, связи и отношения Коммуникативные: Адекватно	Урок контроля и коррекции	Тест, Работа с карточками, в группах

				использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, строить монологическое контекстное высказывание, основам коммуникативной рефлексии; Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; адекватно и самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, устанавливать целевые приоритеты		
Обмен веществ и превращение энергии (5 часов)						
34			Пластический и энергетический обмен.	Личностные: Использовать приобретенные знания для объяснения биологической роли обмена веществ Познавательные: Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме Коммуникативные: Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия Регулятивные: Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины	Комбинированный урок	Работа с карточками в малых группах
35			Ферменты и их роль в организме человека.	Личностные: использовать приобретенные знания для поддержания здоровья Познавательные: Самостоятельно работать	Комбинированный урок	Фронтальный опрос.

				с дополнительной литературой, извлекать из неё нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме. Коммуникативные: Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия Регулятивные: Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины		
36			Витамины и их роль в организме человека.	Личностные: использовать приобретенные знания для поддержания здоровья, профилактики авитаминозов Познавательные: Самостоятельно работать с дополнительной литературой, извлекать из неё нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме. Коммуникативные: Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия Регулятивные: Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины	Урок изучения нового материала	Фронтальный опрос.
37			Нормы и режим	Личностные: использовать приобретенные	Урок изучения	Фронтальный

			питания. Нарушения обмена веществ.	знания для поддержания здоровья Познавательные: Самостоятельно работать с дополнительной литературой, извлекать из неё нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме. Коммуникативные: Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия Регулятивные: Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины	нового материала	опрос.
38			Обобщающий урок по теме «Обмен веществ и превращение энергии»	Личностные: Проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты. Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, строить логическое рассуждение, обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, объяснять явления, процессы, связи и отношения Коммуникативные: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, строить монологическое контекстное высказывание, основам коммуникативной	Комбинированный урок	Опрос. Карточки.

				рефлексии; Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; адекватно и самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, устанавливать целевые приоритеты		
Выделение продуктов обмена (3 часа)						
39			Выделение и его значение. Органы мочевого выделения.	Личностные: Наличие мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленной на изучение своего организма. Познавательные: развитие умений выявлять и формулировать учебную проблему и находить пути ее решения; развитие умений выделять главное и делать вывод по изученному материалу Коммуникативные: Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию Регулятивные: Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого	Комбинированный урок	Работа с карточками в малых группах
40			Заболевания органов мочевого выделения.	Личностные: Наличие мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленной на изучение своего организма. Познавательные: развитие умений выявлять и формулировать учебную проблему и находить пути ее решения;	Комбинированный урок	Фронтальный опрос.

				развитие умений выделять главное и делать вывод по изученному материалу Коммуникативные: Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию Регулятивные: Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого		
Покровы тела (3 часа)						
41			Наружные покровы тела. Строение и функции кожи.	Личностные: воспитывать навыки гигиены, правильного ухода за кожей, а также бережное отношение к своему здоровью. Познавательные: развивать словесно-логическое мышление, способности сравнивать и анализировать; оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме; продолжить развитие навыков работы с дополнительным материалом Коммуникативные: Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию Регулятивные: Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого	Урок изучения нового материала	Фронтальный опрос.
42			Болезни и травмы кожи.	Личностные: воспитывать навыки гигиены, правильного ухода за кожей, а также бережное отношение к своему здоровью, применять знания об оказании первую помощь при ожогах и обморожениях на практике.	Комбинированный урок	Опрос. Карточки.

				Познавательные: Строить логические рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей Коммуникативные: Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества Регулятивные: <i>Удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий); <i>оценивать</i> весомость приводимых доказательств и рассуждений		
43			Гигиена кожных покровов.	Личностные: воспитывать навыки гигиены, правильного ухода за кожей, а также бережное отношение к своему здоровью, применять знания об оказании первую помощь при ожогах и обморожениях на практике. Познавательные: Строить логические рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей Коммуникативные: Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества Регулятивные: <i>Удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий); <i>оценивать</i> весомость приводимых доказательств и рассуждений	Комбинированный урок	Работа с карточками в малых группах
Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (8 часов)						
44			Железы внутренней секреции и их функции.	Личностные: Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации	Урок изучения нового материала	Фронтальный опрос.

				к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие Познавательные: Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы Коммуникативные: готовить доклады, рефераты; выступать перед аудиторией Регулятивные: <i>Удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий); <i>оценивать</i> весомость приводимых доказательств и рассуждений		
45			Работа эндокринной системы и её нарушения.	Личностные: Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на свое здоровье. Познавательные: Работать с учебником, анализировать и сравнивать информацию, обобщать и устанавливать причинно - следственные связи. Решать познавательные задачи, работать с рисунками и схемами Коммуникативные: Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию Регулятивные: Способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к железам внутренней	Урок изучения нового материала	Фронтальный опрос.

				секреции		
46			Строение нервной системы и её значение.	Личностные: Адекватная мотивация к учебной деятельности. Познавательные: Структурировать содержание изучаемой темы. Анализировать содержание рисунков. Коммуникативные: Умение правильно, грамотно объяснить свою мысль Регулятивные: Постановка учебной задачи	Комбинированный урок	Опрос. Карточки.
47			Спинной мозг.	Личностные: Прогнозировать последствия для человека нарушения функций спинного мозга Познавательные: Работать с учебником, анализировать и сравнивать информацию, обобщать и устанавливать причинно - следственные связи. Решать познавательные задачи, работать с рисунками и схемами Коммуникативные: Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию Регулятивные: Самостоятельное формулирование познавательной цели	Комбинированный урок	Работа с карточками в малых группах
48			Головной мозг.	Личностные: Прогнозировать последствия для организма при нарушении функций головного мозга Познавательные: Проводить биологические исследования и делать выводы Коммуникативные: Планирование учебного сотрудничества со сверстниками Регулятивные: Самостоятельное формулирование познавательной цели	Комбинированный урок	Фронтальный опрос.
49			Вегетативная нервная система, её	Личностные: Адекватная мотивация к учебной деятельности.	Урок изучения нового материала	Фронтальный опрос.

			строение.	Познавательные: Проводить биологические исследования и делать выводы Анализировать содержание рисунков Коммуникативные: Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь Регулятивные: Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату		
50			Контрольная работа «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности»	Личностные: Адекватная мотивация к учебной деятельности. Познавательные: Структурировать содержание изучаемой темы. Анализировать содержание рисунков. Коммуникативные: Умение правильно, грамотно объяснить свою мысль Регулятивные: Постановка учебной задачи	Урок контроля и коррекции	Тест
51			Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение.	Личностные: Проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты. Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, строить логическое рассуждение, обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, объяснять явления, процессы, связи и отношения	Комбинированный урок	Опрос. Карточки.

				Коммуникативные: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, строить монологическое контекстное высказывание, основам коммуникативной рефлексии; Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; адекватно и самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, устанавливать целевые приоритеты		
Органы чувств. Анализаторы (4 часа)						
52			Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор.	Личностные: Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма Познавательные: Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Коммуникативные: Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь Регулятивные: Способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к анализаторам	Комбинированный урок	Фронтальный опрос.
53			Слуховой анализатор, его строение.	Личностные: Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Познавательные: умение структурировать	Урок изучения нового материала	Фронтальный опрос.

				материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую Коммуникативные: восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике		
54			Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание.	Личностные: формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленную на изучение анализаторов Познавательные: Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы Коммуникативные: Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике	Урок изучения нового материала	Фронтальный опрос.
55			Вкусовой и обонятельный анализатор.	Личностные: формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленную на изучение анализаторов Познавательные: Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать	Комбинированный урок	Опрос. Карточки.

				выводы Коммуникативные: Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике		
Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность (6 часов)						
56			Высшая нервная деятельность. Безусловные и условные рефлексы.	Личностные: сформированность познавательных интересов, направленных на изучение высшей нервной деятельности; умение понимать смысл поставленной задачи, ясно и четко излагать свои мысли в устной речи, выстраивать аргументацию; осознание возможности применения нового знания Познавательные: умения работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, оформлять результаты мыслительной деятельности в устной и письменной форме Коммуникативные: Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике	Комбинированный урок	Фронтальный опрос.
57			Память и обучение. Виды памяти.	Личностные: анализировать и оценивать влияние факторов риска (стресса, переутомления) для здоровья. Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма	Урок изучения нового материала	Фронтальный опрос.

				Познавательные: Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных за Коммуникативные: Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике		
58			Врождённое и приобретённое поведение.	Личностные: сформированность познавательных интересов, направленных на изучение высшей нервной деятельности; умение понимать смысл поставленной задачи, ясно и четко излагать свои мысли в устной речи, выстраивать аргументацию; осознание возможности применения нового знания. Познавательные: умения работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, оформлять результаты мыслительной деятельности в устной и письменной форме Коммуникативные: Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на	Урок изучения нового материала	Фронтальный опрос.

				практике		
59			Сон и бодрствование.	Личностные: использовать приобретенные знания о значении сна для рациональной организации труда и отдыха. Познавательные: Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, выступать с небольшими сообщениями Коммуникативные: Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике	Комбинированный урок	Опрос. Карточки.
60			Особенности высшей нервной деятельности человека.	Личностные: анализировать и оценивать влияние факторов риска (стресса, переутомления) для здоровья. Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Познавательные: Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач Коммуникативные: Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения	Комбинированный урок	Работа с карточками в малых группах

				учебных и познавательных задач Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике		
61			Обобщающий урок по теме «Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность»	Личностные: Проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты. Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, строить логическое рассуждение, обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, объяснять явления, процессы, связи и отношения Коммуникативные: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, строить монологическое контекстное высказывание, основам коммуникативной рефлексии; Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; адекватно и самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, устанавливать целевые приоритеты	Комбинированный урок	Фронтальный опрос.
Размножение и развитие человека (4 часа)						
62			Особенности размножения человека.	Личностные: меть работать с различными источниками биологической информации: находить информацию о половой системе,	Урок изучения нового материала	Фронтальный опрос.

				размножении человека, анализировать и оценивать её. Познавательные: Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач Коммуникативные: Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике		
63			Органы размножения. Оплодотворение.	Личностные: сформированность познавательных интересов, направленных на изучение вредного влияния алкоголя, наркотиков, никотина и других факторов, разрушающих здоровье, на потомство. Познавательные: Умение структурировать материал, работать с различными источниками информации, включая электронные носители Коммуникативные: Использование для решения поставленных задач различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике	Комбинированный урок	Опрос. Карточки.

64			Беременность и роды.	Личностные: сформированность познавательных интересов, направленных на изучение вредного влияния алкоголя, наркотиков, никотина и других факторов, разрушающих здоровье, на потомство. Познавательные: Умение структурировать материал, работать с различными источниками информации, включая электронные носители Коммуникативные: Использование для решения поставленных задач различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике	Комбинированный урок	Работа с карточками в малых группах
65			Рост и развитие ребёнка после рождения.	Личностные: сформированность познавательных интересов, направленных на изучение вредного влияния алкоголя, наркотиков, никотина и других факторов, разрушающих здоровье, на потомство. Познавательные: Умение структурировать материал, работать с различными источниками информации, включая электронные носители Коммуникативные: Использование для решения поставленных задач различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике	Комбинированный урок	Фронтальный опрос.
66			Социальная и	Личностные: эмоционально-ценностное	Урок изучения	Фронтальный

			природная среда человека.	отношение к собственному здоровью и здоровью близких, стремление к познанию нового, самоконтролю и анализу своих действий Познавательные: Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы Коммуникативные: Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и с одноклассниками Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике	нового материала	опрос.
67			Итоговая контрольная работа	Личностные: эмоционально-ценностное отношение к собственному здоровью и здоровью близких, стремление к познанию нового, самоконтролю и анализу своих действий Познавательные: Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы Коммуникативные: Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и с одноклассниками Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике	Урок контроля и коррекции	Тест
68			Окружающая среда и здоровье человека.		Комбинированный урок	Фронтальный опрос.
69-70			Обобщение материала	Личностные: Проведение работы над ошибками для внесения корректив в	Комбинированный урок	Фронтальная беседа

				усваиваемые знания; критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты. Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, строить логическое рассуждение, обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, объяснять явления, процессы, связи и отношения Коммуникативные: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, строить монологическое контекстное высказывание, основам коммуникативной рефлексии; Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; адекватно и самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, устанавливать целевые приоритеты		
--	--	--	--	--	--	--

Рабочая программа по биологии 9 класс

Планируемые результаты освоения предмета «Биология»

Личностные результаты:

у ученика будут сформированы:

знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
реализация установок здорового образа жизни;

познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы; интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);

воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;

соблюдать правила поведения в природе;

понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;

могут быть сформированы:

умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;

понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;

признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

Обучающийся научится:

определять понятия, формируемые в процессе изучения темы;

классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации;

самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования;

при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и

соотносить свои действия с планируемыми результатами;

Обучающийся получит возможность научиться:

устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями;

применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

владеть приемами смыслового чтения, составлять тезисы и план-конспекты по результатам чтения;

организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;

использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийных презентаций;

демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни

Познавательные:

Обучающийся научится:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Обучающийся получит возможность научиться:

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность. Средством формирования познавательных служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Коммуникативные:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметные результаты:

Обучающийся научится:

формированию системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;

формированию первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

приобретению опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведению экологического мониторинга в окружающей среде;

Обучающийся получит возможность научиться:

овладению методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

анализу и оценке последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

работать с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

Содержание учебного предмета «Биология», 9 класс (68 часов)

Предмет «Биология» в 9 классе изучается на базовом уровне. Учащимся предлагается базовое содержание учебного предмета «Биология».

Глава 1. Введение. Биология в системе наук (2 ч.)

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований.

Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

Демонстрации: портреты ученых-биологов; схема «Связь биологии с другими науками».

Глава 2. Основы цитологии - науки о клетке (10 ч.)

Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, медицины, сельского хозяйства.

Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК - источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

Демонстрации: микропрепараты клеток растений и животных; модель клетки; опыты, иллюстрирующие процесс фотосинтеза; модели РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схема путей метаболизма в клетке; модель-аппликация «Синтез белка».

Лабораторные работы:

Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий.

Глава 3. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 ч.)

Самовоспроизведение - всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение.

Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза.

Глава 4. Основы генетики (10 ч.)

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя.

Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования.

Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности.

Генотип как целостная система.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида.

Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Демонстрации: модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений

Глава 5. Генетика человека (3 ч.)

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

Демонстрации: хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Глава 6. Эволюционное учение (15 ч.)

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Движущие силы и результаты эволюции.

Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

Демонстрации: живые растения и животные; гербарные экземпляры и коллекции животных, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Лабораторная работа:

Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Глава 7. Основы селекции и биотехнологии (3 ч.)

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции.

Демонстрации: растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

Глава 8. Возникновение и развитие жизни на Земле (4 ч.)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.

Демонстрации: окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

Глава 9. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (16 ч.)

Окружающая среда - источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие структуру биосферы; схема круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; схема влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модель-аппликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.

Календарно-тематическое планирование

9 класс

№ п/п	Характеристика основных видов деятельности обучающихся	Тема урока	Дата проведения	
			План	Факт
Введение. Биология в системе наук - 2 часа				
1	Определять место биологии в системе наук. Оценивать вклад ученых-биологов в развитие науки биологии	Биология как наука.		
2	Выделять основные методы биологических исследований.	Методы биологических исследований. Значение биологии.		
Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке -10час.				
3	Определять предмет, задачи и методы исследования цитологии, как науки. Объяснять значение цитологических исследований.	Цитология – наука о клетке.		
4	Объяснять значение клеточной теории для развития биологии	Клеточная теория.		
5	Сравнивать химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения	Химический состав клетки.		
6	Характеризовать клетку как структурную единицу живого. Выделять существенные признаки строения клетки.	Строение клетки.		
7	Объяснять особенности клеточного строения организмов. Выявлять взаимосвязи между строением и функциями клеток.	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.		
8	Наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах. Сравнивать их строение.	Лабораторная работа № 1 «Строение клеток».		
9	Выделять существенные признаки обмена веществ. Объяснять космическую роль фотосинтеза в биосфере	Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.		
10	Выделять существенные признаки процесса биосинтеза белков и его механизм	Биосинтез белков.		
11	Объяснять механизмы регуляции процессов жизнедеятельности в клетке	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.		
12	Выполнение теста	Контрольная работа по главе «Основы цитологии – наука о клетке».		
Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов -5час.				
13	Определять самовоспроизведение как всеобщее свойство живого. Выделять признаки процесса размножения, формы размножения	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.		
14	Особенности мейоза. Определять мейоз как основу	Половое размножение. Мейоз.		

	полового размножения многоклеточных организмов			
15	Выделять типы онтогенеза	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).		
16	Оценивать влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Определять уровни приспособления организмов к изменяющимся условиям	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.		
17		Обобщающий урок и тестирование по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез).		
	Глава 3. Основы генетики -10час.			
18	Определять главные задачи современной генетики .Оценивать вклад ученых в развитие генетики как науки	Генетика как отрасль биологической науки.		
19	Выделять основные методы исследования наследственности. Определять основные признаки генотипа и фенотипа.	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.		
20	Выявлять основные закономерности наследования. Объяснять механизмы наследственности	Закономерности наследования.		
21	Использовать алгоритмы решения генетических задач.	Решение генетических задач.		
22	Решать генетические задачи	Практическая работа № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».		
23	Объяснять основные положения хромосомной теории наследственности. Объяснять хромосомное определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.		
24	Определять основные формы изменчивости организмов. Выявлять особенности генотипической изменчивости	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.		
25	Выявлять особенности комбинативной изменчивости	Комбинативная изменчивость.		
26	Выявлять особенности фенотипической изменчивости. Проводить биологические исс-я и делать выводы на основе полученных результатов	Фенотипическая изменчивость. Лабораторная работа № 2 «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».		
27		Обобщающий урок и тестирование по главе «Основы генетики».		
	Глава 4. Генетика человека -3 часа			
28	Выделять основные методы изучения наследственности человека. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов	Методы изучения наследственности человека. Практическая работа №2 «Составление родословных».		
29	Устанавливать взаимосвязь генотипа человека и его здоровья	Генотип и здоровье человека.		

30		Обобщающий урок по главе «Генетика человека».		
	Глава 5. Основы селекции и биотехнологии -3 часа			
31	Определять главные задачи и направления современной селекции.	Основы селекции. Методы селекции		
32	Оценивать достижения мировой и отечественной селекции	Достижения мировой и отечественной селекции.		
33	Оценивать достижения и перспективы развития современной биотехнологии. Характеризовать этические аспекты развития некоторых направлений биотехнологии	Биотехнология: достижения и перспективы развития. Метод культуры тканей. Клонирование		
	Глава 6. Эволюционное учение -15 часов			
34	Объяснять сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов	Учение об эволюции органического мира.		
35	Оценивать вклад Ч. Дарвина в развитие биологических наук и роль эволюционного учения.	Эволюционная теория Ч.Дарвина.		
36	Выделять существенные признаки вида	Вид. Критерии вида.		
37	Объяснять популяционную структуру вида. Характеризовать популяцию как единицу эволюции	Популяционная структура вида.		
38	Выделять существенные признаки стадий видообразования Различать формы видообразования.	Видообразование.		
39	Различать формы видообразования	Формы видообразования.		
40		Обобщение материала и тестирование по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование».		
41	Различать и характеризовать формы борьбы за существование. Объяснять причины многообразия видов	Борьба за существование и естественный отбор – движущиеся силы эволюции.		
42	Характеризовать естественный отбор как движущую силу эволюции	Естественный отбор.		
43	Объяснять формирование приспособленности организмов к среде обитания , изменчивость у организмов одного вида	Адаптация как результат естественного отбора.		
44	Характеризовать взаимную приспособленность видов разных организмов	Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.		
45		Лабораторная работа № 3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».		
46	Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.	Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции».		

47	При работе в паре или группе обмениваться с партнерами важной информацией, участвовать в обсуждении	Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка».		
48	Обобщение материала и тест по главе «Эволюционное учение».			
	Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле -4 часа			
49	Объяснять сущность основных гипотез о происхождении жизни. Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.		
50	Выделять основные этапы в процессе возникновения и развития жизни на Земле	Органический мир как результат эволюции.		
51	Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение	История развития органического мира.		
52	При работе в паре обмениваются важной информацией	Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле».		
	Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды -14 часов			
53	Определять главные задачи современной экологии. Выделять основные методы экологических исс-й.	Экология как наука. Лабораторная работа № 4 «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».		
54	Определять признаки влияния экологических факторов на организмы	Влияние экологических факторов на организмы. Лабораторная работа № 5 «Строение растений в связи с условиями жизни».		
55	Определять существенные признаки экологических ниш. Описывать экологические ниши различных организмов	Экологическая ниша. Лабораторная работа № 6 «Описание экологической ниши организма».		
56	Выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме.	Структура популяций. Типы взаимодействия популяций разных видов. Практическая работа № 3 «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».		
57	Выделять существенные признаки экосистемы. Классифицировать экосистемы	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем. Структура экосистем.		
58	Выделять признаки процессов обмена веществ, круговорота веществ.	Поток энергии и пищевые цепи. Практическая работа № 4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».		
59-60	Выявлять существенные признаки искус. экосистем. Сравнивать природные и искусственные экосистемы, делать выводы на основе сравнения. Приводить доказательства (аргументация) необходимости защиты окружающей среды	Искусственные экосистемы. Лабораторная работа № 7 «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».		
		Экологические проблемы современности.		
61-62	Представить результаты своего исследования. Формулировать, аргументировать и отстаивать свое	Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта.		

	мнение	Обобщающий урок и тестирование по главе 8 «Взаимосвязи организмов и окружающей среды».		
63-64		Повторение по главе «Основы цитологии – науки о клетке».		
		Повторение по главе «Основы генетики»		
65		Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»		
66-68		Обобщение всего курса. Подведение итогов		