

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа №4 г. Туринска**

«Согласовано»	«Утверждено»
Заместитель директора по УВР  /Т.И. Кудрявых/	Директор МАОУ ООШ №4 / Г.А. Нескданова /
ФИО	ФИО
«30 »августа 2015 г.	«01 »сентября 2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Боярчук Галины Георгиевны,
учителя биологии, 1 кв. категории,

по биологии, 5-9 классы

ФГОС ООО

2015-2016 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 5-7 классов составлена на основе:

- Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования;
- Программы основного общего образования по биологии для 5-9 классов линии «Ракурс» (Программа курса «Биология». 5-9 классы. Линия «Ракурс»/ авт.-сост. Н.И. Романова. М.: ООО «Русское слово – учебник», 2012), отражающей содержание Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся;
- Основной образовательной программы основного общего образования Муниципального автономного общеобразовательного учреждения основной общеобразовательной школы №4 г.Туринска

В рабочей программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

Общая характеристика учебного предмета

Содержательной основой школьного курса биологии является биологическая наука. Поэтому биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Она раскрывает роль биологической науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию научного мировоззрения. Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

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

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее

продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная зрелость.

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

С учетом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- **социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;

- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

- **формирование** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Содержание структурировано в виде трех разделов: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».

Раздел «Живые организмы» включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В разделе «Человек и его здоровье» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде.

Содержание раздела «Общие биологические закономерности» подчинено, во-первых, обобщению и систематизации учебного материала,

который был освоен учащимися при изучении курса биологии в основной школе; во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями. Содержание данного раздела включено в содержание других разделов.

Место курса биологии в базисном учебном плане

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

В соответствии с базисным учебным (образовательным) планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир», включающий определённые биологические сведения. По отношению к курсу биологии данный курс является пропедевтическим.

В свою очередь, содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе.

Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Требования к результатам обучения

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

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

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

2) умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- **выделение** существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

- **приведение** доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- **классификация** — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

- **объяснение** роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

- **различение** на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов,

животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

- **сравнение** биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- **выявление** изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- **овладение** методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- **знание** основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

- **анализ** и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- **знание** и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

- **соблюдение** правил работы с биологическими приборами и инструментами.

4. В сфере физической деятельности:

- **освоение** приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

- **овладение** умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Основное содержание программы

Раздел 1. Живые организмы

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приёмов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособление к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

Лабораторные и практические работы

Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.

Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.

Изучение строения плесневых грибов.

Изучение органов цветкового растения.

Изучение строения позвоночного животного.

Передвижение воды и минеральных веществ в растении.

Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.

Изучение строения водорослей.

Изучение строения мхов (на местных видах).

Изучение строения папоротника (хвоща).

Изучение строения голосеменных растений.

Изучение строения покрытосеменных растений.

Вегетативное размножение комнатных растений.

Изучение одноклеточных животных.

Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.

Изучение строения моллюсков.

Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.

Изучение строения рыб.

Изучение строения птиц.
Изучение строения куриного яйца.
Изучение строения млекопитающих.

Экскурсии

№1. Разнообразие и роль членистоногих в природе.
№2. Разнообразие птиц и млекопитающих.

Раздел 2. Человек и его здоровье

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая система. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки.

Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращение энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика.

Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование.

Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

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.

Подсчёт пульса в разных условиях и измерение артериального давления.

Дыхательные движения. Измерение жизненной ёмкости лёгких.

Строение и работа органа зрения.

Экскурсия

Происхождение человека.

Раздел 3. Общие биологические закономерности

Отличительные признаки живых организмов.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Клеточное строение организмов. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращение энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.

Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращение энергии.

Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

Лабораторные и практические работы

Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.

Выявление изменчивости у организмов.

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсия

Изучение и описание экосистемы своей местности.

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник **овладеет** системой биологических знаний — понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;*
- *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;*
- *ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*

Живые организмы

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, 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 приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- *находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.*
- *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- *объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;*
- *находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*

- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;

- 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.

- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;

- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;

- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;

- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной 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 приемы 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 ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность 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 ее, 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 ее 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.*

Дополнение к рабочей программе учителя биологии

МАОУ ООШ №4 г.Туринска Г.Г.Боярчук.

Работа с детьми с диагнозом ЗПР на уроках биологии.

Рабочая программа адресована учащимся с ОВЗ 5-9 классов основной общеобразовательной школы.

В связи с этим рабочая программа направлена на реализацию основных целей:

- обеспечение условий для реализации прав обучающихся с ОВЗ;
- организация качественной коррекционно–реабилитационной работы с учащимися с различными формами отклонений в развитии; сохранение и укрепление здоровья обучающихся с ОВЗ на основе совершенствования образовательного процесса;
- создание благоприятного психолого-педагогического климата для реализации индивидуальных способностей обучающихся с ОВЗ;

Содержание учебного материала по биологии, темп обучения, как правило, оказываются непосильными для многих учащихся с задержкой психического развития. Они не могут выделить существенные признаки, характеризующие объекты и явления, с большим трудом связывают взаимообратные понятия и явления, не объединяют их в пары, воспринимая их обособленно. Учащиеся не могут полно и самостоятельно использовать полученные на уроках биологии знания в практической деятельности. К наиболее часто встречающимся нарушениям относят слабость обобщения, выделения признаков сходства и различия, трудности в выделении специальных признаков наблюдаемого объекта.

При планировании учебного процесса по биологии для таких детей определяются базовые элементы содержания учебного материала и способы контроля знаний, регулирование темпа обучения. Планируемые результаты обучения, отнесенные к блоку «Выпускник научится», должны быть освоены обучающимися с ЗПР.

Контролирующие задания для учащихся с ЗПР не содержат большой текстовый формат; задания имеют предлагаемые ответы воспроизводящего (репродуктивного) характера (с выбором одного верного ответа из 3 предлагаемых вариантов).

Особое внимание уделяется на формирование знаний и умений, необходимых в практической деятельности. При организации занятий следует исходить из индивидуальных возможностей детей – задание должно лежать в зоне умеренной трудности, но быть доступным, так как на первых этапах коррекционной работы необходимо обеспечить ученику субъективное переживание успеха на фоне определенной затраты усилий. В дальнейшем трудность задания следует увеличивать пропорционально возрастающим возможностям ученика.

Требования к тестам по биологии для учащихся с ЗПР:

- каждый пункт теста содержит не более трех вариантов ответа, так как учащиеся не способны сопоставлять и удерживать в памяти большой объем информации;
- вопросы теста предусматривают знание фактического материала темы и умение сравнивать, логически мыслить на несложном уровне;

- в основном предусматривается один ответ на предъявленные варианты, редко – несколько ответов;
- тесты применяются на обобщающих уроках по отдельным изученным темам, могут использоваться при подготовке учащихся к урокам.

Ведущими методами работы в области биологии являются методы естественных наук: наблюдение в природе, наблюдения в классе, экскурсии, опыты, практические работы, развивающие у детей с ЗПР навыки наблюдения и описания объектов и сравнения их признаков. Для детей с ЗПР особенно важно любую информацию подкреплять наглядной демонстрацией. Однако в условиях классных занятий не всегда возможно непосредственно наблюдать, видеть предметы и явления в естественном состоянии. В этом случае необходимые представления и понятия могут быть сформированы с помощью наглядных средств обучения, в которые входят таблицы и картины, натуральные объекты, раздаточный материал, электронные презентации и видеофрагменты.

Таблицы полезны не только для усвоения какой-либо информации, но и для приобретения навыков анализа цифрового материала или условных соотношений. С помощью таблиц мы можем научить учащихся с задержкой психического развития выявлять те или иные закономерности, разбираться в них, находить главное, выделять это главное из целого ряда фактов. Таблицы, используемые для учащихся с ЗПР, должны быть легко обозримыми, простыми и наглядными, не перегруженными излишними деталями. Использование таблиц может помочь развивать навыки описания биологического объекта, сравнения объектов и их функций. Для учащихся с задержкой психического развития таблицы даются с частичным заполнением граф.

Требования к уровню подготовки детей с ЗПР соответствуют требованиям, предъявляемым к учащимся общеобразовательной школы.

Календарно-тематическое планирование.

5 класс

1 час в неделю

№ урока	Тема урока	Кол. часов	Тип урока	Цель урока	Понятия	Планируемые результаты (в соответствии ФГОС)			Дата проведения
1	Науки о природе	1	Изучение нового материала	Формирование представлений о естественных науках, процессах, объектах и явлениях, изучением которых они занимаются	Естественные науки: физика, астрономия, химия, география, биология	Знание объектов изучения естественных наук и основных правил работы в кабинете биологии	<u>Познавательные УУД</u> : умение работать с текстом, выделять в нем главное. <u>Личностные УУД</u> : умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <u>Коммуникативные УУД</u> : умение слушать учителя и отвечать на вопросы	Познавательный интерес к естественным наукам	
2	Методы изучения природы	1	Комбинированный	Изучение особенностей различных методов исследования и правил их ис-	Методы исследования: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение	Ознакомление с методами исследования живой природы и приобретение элементарных	<u>Познавательные УУД</u> : умение проводить элементарные исследования, работать с	Понимание значимости научного исследования природы	

				пользования при изучении биологических объектов и явлений		навыков их использования	различными источниками информации. <u>Личностные УУД</u> : умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <u>Коммуникативные УУД</u> : умение воспринимать информацию на слух		
3	Биология как наука	1	Изучение нового материала	Формирование представлений о многообразии биологических наук	Биологические науки: ботаника, зоология, микология, микробиология, экология, цитология, анатомия, физиология, генетика	Знание многообразия биологических наук, а также процессов, явлений и объектов, изучением которых они занимаются	<u>Познавательные УУД</u> : умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное. <u>Личностные УУД</u> : умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать	Осознание значения биологических наук в развитии представлений человека о природе во всем ее многообразии	

							выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах		
4	Из истории биологии	1	Комбинированный	Формирование представлений о значении открытий ученых разных исторически эпох для развития биологии	Аристотель, Уильям Гарвей, Роберт Гук, Карл Линней, Чарлз Дарвин, Грегор Мендель, Владимир Иванович Вернадский	Знание и оценка вклада ученых-биологов в развитие науки	<u>Познавательные УУД:</u> умение выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации и представлять результаты работы. <u>Личностные УУД:</u> осознание возможности участия каждого человека в научных исследованиях. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы.	Понимание роли исследований и открытий ученых - биологов в развитии представлений о живой природе	

							<u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в составе творческих групп		
5	Экскурсия в мир клеток	1	комбинированный	Формирование представлений о клетке как единице строения живого организма	Клетка. Организмы: одноклеточные и многоклеточные. Микроскоп	Знание и различение на таблицах основных частей клеток (ядра, цитоплазмы, оболочки). Освоение основных правил работы с микроскопом	Познавательные УУЛ: овладение умением опенивать информацию. выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами. <u>Личностные УУЛ:</u> потребность в справелливом опенивании своей работы и работы однокласников. Регулятивные УУЛ: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самоопенки и самоанализа. Коммункотивные УУЛ: умение работать в группах. обмениваться информацией с однокласникам и	Представление о елинстве живой припобы на основании знаний о клеточном строении всех живых организмов	
6	Систематика живых организмов	1	комбинированный	Формирование представлений о значении классификации живых	Классификация организмов. Царства живой природы. Единицы	Знание основных систематических елиний в классификации	Познавательные УУЛ. умение лавать оппелеления понятиям,	Понимание научного значения классификации живых организмов	

				организмов для их изучения.	классификации: тип (отдел), класс, отряд (порядок), семейство, род, вид	и живых организмов. Понимание принципов современной классификации и организмов	классифицировать объекты. Личностные УУД. умение соблюдать дисциплину на уроке. уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД. умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД. умение воспринимать информацию на слух. отвечать на вопросы учителя		
7	Живые царства. Бактерии	1	Изучение нового материала	Формирование представлений о бактериях как представителях отдельного царства живой природы.	Бактерии — безъядерные одноклеточные организмы	Выделение существенных особенностей строения и функционирования бактериальных клеток. Знание правил, позволяющих избежать заражения болезнетворными бактериями	Познавательные УУД. умение работать с различными источниками информации. преобразовывать ее из одной формы в другую. выделять главное в тексте. структурировать учебный материал. Личностные УУД: по-	Представление о положительной и отрицательной роли бактерий в природе и жизни человека и умение защищать свой организм от негативного влияния болезнетворных бактерий	

							требность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <u>Регулятивные</u> УУЛ: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные</u> УУЛ: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками		
8	Живые царства. Грибы	1	Комбинированный	Формирование представлений о грибах как представителях отдельного царства живой природы. Признаки и признаки растений и животных	Грибы. Грибница (мицелий), плодовое тело. Шляпочные грибы (съедобные, ядовитые). Дрожжевые грибы. плесневые грибы. грибы-паразиты	Выделение существенных особенностей представителей царства Грибы. Знание правил оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами	Познавательные УУЛ: умение выделять главное в тексте. Структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации. представлять результаты работы классу. <u>Личностные</u> УУД: умение	Понимание роли представителей царства Грибы в природе и жизни человека. Осознание необходимости оказания экстренной помощи при отравлении ядовитыми грибами	

							оценивать уровень опасности ситуации для здоровья. понимание важности сохранения здоровья Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа Коммуникативн ые УУД: умение работать в составе творческих групп		
9	Живые царства. Растения	1	комбинированный	Формирование представлений о растениях как представителях отдельного царства живой природы	Растения. Хлорофилл. Органы растений: корни, стебли, листья, цветки, плоды и семена. Отделы: Водоросли, Мхи, Папоротники, Голосеменные, Цветковые (Покрытосеменные)	Выделение су- щественных особенностей представите- лей царства Растения. Знание основных систематическ их единиц царства Растения	<u>Познавательны</u> е УУД: умение выделять главное в тексте. структурироват ь учебный материал, давать определения понятиям. работать с различными источниками информации, пре- образовывать ее из одной формы в другую. готовить	Осознание важности растений в природе и жизни человека	

							сообщения и презентации. представлять результаты работы классу. <u>Личностные</u> УУЛ. потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУЛ. умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУЛ. умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками и		
10.	Живые царства. Животные	1	комбинированный	Формирование представлений о животных как представителях отдельного царства живой природы	Животные. Простейшие (одноклеточные) животные. Многоклеточные животные. Типы: Кишечнополостные. Иглокожие, Кольчатые черви. Моллюски, Членистоногие.	Выделение существенных особенностей представителей царства Животные. Знание основных систематических единиц царства Животные	Познавательные УУЛ: умение выделять главное в тексте. Структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. работать с различными источниками информации,	Представление о значении животных в природе. осознание их хозяйственного и эстетического значения для человека	

					нистоногие, Хордовые		готовить сообщения и презентации. представлять результаты работы классу. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке. уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп		
11	Жизнь начинается	1	Изучение нового материала	Формирование представлений о значении половых клеток в процессе оплодотворения и этапах развития	Половые клетки: яйцеклетки, сперматозоиды (спермии). Оплодотворение. Зародыш	Знание особенностей строения половых клеток. Умение на рисунках и таблицах	Познавательные УУД: умение сравнивать и анализировать информацию. делать выводы. Умение давать определения	Понимание роли половых клеток в размножении живых организмов. Представление о родстве	

				заполнить позвоночных животных-		выделять существенные черты сходства заполнить позвоночных животных	понятиям. работать с различными источниками информации, самосто- ятельно оформлять конспект урока в тетради. Личностные УУЛ: знание основных составляющих здорового образа жизни. Регулятивные УУЛ: развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя. <u>Коммуникатив</u> <u>ные УУД:</u> умение слушать одно- классников и учителя. высказывать свое мнение	живых организмов. населяющих нашу планету. Развитие представлений о необходимости вести здоровый образ жизни	
12	Жизнь продолжает ся	1	комбинированн ый	Формирование представлений о размножении как о свойстве живого ор- ганизма. позволяющем продолжать свой род	Размножение, способы размножения	Знание основных способов размножения живых организмов	<u>Познавательны</u> <u>е УУД:</u> освоение элементарных навыков исследователь- ской деятельности. Личностные УУЛ: умение соблюдать дисциплину на уроке. уважи- тельно относиться к	Представление о размножении как главном свойстве живого. обеспечивающем продолжение рода	

							учителю и одноклассникам. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя, оценить качество выполнения работы. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками.		
13	Почему дети похожи на родителей	1	Комбинированный	Формирование представлений о гене как основе наследственности организмов	Наследственность, ген	Знание о значении гена и его местоположении в клетке	<u>Познавательные УУД:</u> умение давать определения понятиям, работать с текстом и выделять в нем главное, устанавливать причинно-следственные связи, работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <u>Личностные</u>	Понимание роли генов в хранении и передаче наследственной информации от родителей к потомству	

							УУЛ: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Регулятивные УУЛ: развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя. Коммуникативные УУЛ: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками		
14	Нужны все на свете	1	Изучение нового материала	Формирование представлений о группах живых организмов в зависимости от их роли в природе	Организмы: производители, потребители, разрушители	Знание роли организмов разных царств живой природы в круговороте веществ	Познавательные УУЛ: умение выделять главное в тексте. структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации. представлять результаты работы классу. Личностные УУЛ: умение соблюдать	Осознание взаимосвязанности, взаимозависимости всех компонентов природы	

							дисциплины на уроке. уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУЛ. умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя. делать выводы по результатам работы. Коммуникативные УУД. умение слушать учителя. высказывать свое мнение		
15	Как животные общаются между собой	1	Изучение нового материала	Формирование представлений о способах общения животных между собой	Языки общения животных: движения, запахов, звуков	Знание наличия различных способов общения между животными	Познавательные УУЛ. умение выделять главное в тексте. структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации. представлять результаты работы классу. Личностные УУЛ. умение видеть	Представление о животных как сложных организованных существах, обладающих способностью к общению. Познавательный интерес к естественным наукам	

							прекрасное в приполе <u>Регулятивные</u> <u>УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД</u> : умение работать в составе творческих групп.		
16	Биология и практика	1	Изучение нового материала	Формирование представлений о значении биологии для хозяйственной деятельности человека	Биологическая запита упожая. пополы живот-ных. сорта растений. лекарственных растения	Знание о су-ществовании различных попол животных и сортов культурных растений. Элементарные представления о лекарственных растениях. Объяснение поли биологии в практической деятельности человека	Познавательны е УУД: умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте. структурироват ь учебный материал, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД: умение применять полученные знания в своей практической деятельности. <u>Регулятивные</u>	Понимание необходимости биологических знаний для хозяйственной деятельности человека	

							УУЛ: умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя. делать выводы по результатам работы. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в составе творческих групп. высказывать свое мнение		
17	Биологи записывают природу	1	Комбинированный	Формирование представлений о последствиях воздействия человека на природу и способах ее охраны	Охрана природы. Виды (исчезающие, редкие). Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки)	Приведение доказательств необходимости охраны окружающей природы. Знание основных правил поведения в природе	Познавательные УУЛ: умение работать с различными источниками информации. самостоятельно оформлять конспект урока в тетради. сравнивать и анализировать информацию. делать выводы, давать определения понятиям. <u>Личностные УУЛ:</u> способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.	Осознание степени негативного влияния человека на природу и необходимости ее охраны. Принятие правил поведения в живой природе	

							Регулятивные УУЛ: умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя. делать выводы по результатам работы. <u>Коммуникатив</u> <u>ные УУД</u> : умение слушать одноклассников и учителя. высказывать свое мнение		
18	Биология и здоровье	1	Комбинированный	Формирование представлений о здоровом образе жизни как главном факторе сохранения здоровья-	Здоровый образ жизни. Вредные привычки. Первая доврачебная помощь пострадавшему	Приведение показателей зависимости здоровья человека от его образа жизни и состояния окружающей среды. Знание элементарных правил оказания первой помощи при кровотечениях, переломах, ушибах и растяжениях	Познавательные УУЛ: умение выделять главное в тексте. структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД: умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий	Принятие правил здорового образа жизни. Понимание необходимости оказания экстренной доврачебной помощи пострадавшим при кровотечениях, переломах, ушибах и растяжениях	

							учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникатив</u> <u>ные УУД:</u> умение работать в составе творческих групп		
19	Живые организмы и наша безопас- ность	1	Комбиниро- ванный	Формирование представлений о живых орга- низмах, которые могут причинить вред здоровью человека, и способах защиты от них	Ядовитые растения и грибы. опасные животные	Знание ядовитых грибов и растений, опасных животных. Освоение приемов оказания первой помощи пострадавшим при отравлениях, кровотечениях, укусах животных	Познавательны е УУЛ: умение выделять главное в тексте. структурироват ь учебный материал, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации. Личностные УУЛ: умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья. Регулятивные УУЛ: умение организовать выполнение заданий учителя согласно	Представление о существовании живых ор- ганизмов. опасных для здоровья и жизни человека. Понимание необходимости оказания экстренной первой помощи при отравлениях ядовитыми растениями и грибами, при укусах ядовитых животных	

							установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп		
20	Мир биологии. Обобщение знаний	1	Обобщения	Обобщение и систематизация знаний учащихся по теме «Мир биологии»	Биология. Царства живой природы. Клетка. Половые клетки. Единицы классификации живых организмов. Круговорот веществ. Злоповый образ жизни, вредные привычки. первая помощь пострадавшим	Выделение существенных признаков представителей различных царств живой природы. Знание роли живых организмов в круговороте веществ. Понимание основных закономерностей в живой природе. Представление о правилах здорового образа жизни. Знание элементарных правил оказания первой помощи пострадавшим. Понимание роли биологических знаний в хозяйственной	Познавательные УУД. умение работать с текстом. выделять в нем главное. структурировать учебный материал. давать определения понятиям. классифицировать объекты, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД. умение соблюдать дисциплину на уроке. уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД. умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным	Познавательный интерес к естественным наукам	

						деятельности человека	правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы. работать в группах. обсуждать вопросы со сверстниками		
21	Урок контроля знаний	1	Урок контроля	Проверить уровень знаний по биологии у учащихся			Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке. уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя		
22	Водные обитатели	1	Изучение нового материала	Формирование представлений об особенностях водной среды и приспособленности организмов к обитанию в воде	Компоненты природы. Водная среда обитания	Знание компонентов природы. Представление о многообразии обитателей водной среды. Выявление приспособлений организмов к обитанию в водной среде	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую. давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установливания причинно-следственных связей. Личностные	Понимание необходимости и соответствия приспособлений организмов к условиям среды, в которой они обитают	

							УУД: умение применять полученные на уроке знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения		
23	Между небом и землей	1	Комбинированный	Формирование представлений о наземно - воздушной среде как наиболее населенной ор-	Наземно - воздушная среда обитания	Представление о многообразии обитателей наземно - воздушной среды и разнообразии	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте. Структурировать учебный материал,	Понимание необходимости и соответствия приспособлений организмов к условиям среды, в которой они	

				ганизмами и пазнообразной по условиям обитания		их приспособлен ий	грамотно формулировать вопросы Личностные УУД: по- требность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД. умение определять цель работы. планировать ее выполнение. представлять результаты работы классу. Коммуникативн ые УУД. умение работать в составе творческих групп	обитают	
24	Кто в почве живет	1	Комбиниро- ванный	Формирование представлений об особен- ностях поч- венной среды обитания	Почвенная среда обитания	Представлени е о многообразии обитателей почвенной среды. Выявление приспособлен ий организмов к почвенной среде обитания	Познавательны е УУД. умение выделять главное в тексте. структурироват ь учебный материал, грамотно формулировать вопросы. <u>Личностные</u> УУД. по- требность в справедливом оценивании своей работы и работы однокласснико	Понимание необходимости и соответствия приспособлений организмов к условиям среды. в которой они обитают	

							в. Регулятивные УУЛ: умение определять цель работы. планировать ее выполнение. представлять результаты работы классу. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп		
25	Кто живет в чужих телах	1	Комбинированный	Формирование представлений о возникновении приспособлений у паразитических организмов к обитанию в чужих телах	Организмальная среда обитания. Хозяин. паразит. симбионт	Выявление приспособлений организмов в организменной среде обитания. Знание причин примитивности паразитов и их отличий от симбионтов. Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами	Познавательные УУЛ: умение выделять главное в тексте. структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Личностные УУД: умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья. Регулятивные УУЛ: умение определять цель работы. планировать ее выполнение. представлять результаты работы классу. Коммуникативные	Понимание необходимости и соответствия приспособлений организмов к условиям среды, в которой они обитают. Осознание необходимости соблюдения правил, позволяющих избежать заражения паразитическими червями	

							ные УУД: умение работать в составе творческих групп		
26	Экологичес- кие факторы	1	Изучения но- вого	Формирование представлений об экологи- ческих фак- торах и вли- янии абио- тических факторов на живые организмы	Экологические факторы. Абиотические факторы: температура, влажность, свет	Знание класси- фикации эко- логических факторов. Понимание значимости каждого абиотического фактора для живых организмов	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, выделять главное в тексте. Структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Личностные УУД: умение применять полученные на уроке знания на практике. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникатив- ные УУД: умение воспринимать информацию на слух. задавать	Осознание влияния фак- торов среды на живые орга- низмы	

							вопросы. работать в составе творческих групп		
27	Экологические факторы: биотические и антропогенные	1	Комбинированный	Формирование представлений о различных формах биотических взаимоотношений как результате приспособляемости организмов. Изучение влияния деятельности человека на состояние окружающей среды	Биотические факторы среды: положительные (симбиоз), отрицательные (хищничество, паразитизм, конкуренция). Антропогенные факторы среды	Знание различных форм взаимоотношений между живыми организмами в природе. Умение приводить примеры форм взаимоотношений организмов. Различение отрицательных и положительных результатов влияния деятельности человека на природу. Знание правил поведения в природе и мер по ее охране	Познавательные УУЛ: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую. Давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установливания причинно-следственных связей. Личностные УУЛ: умение применять полученные на уроке знания на практике. Понимание важности бережного отношения к природе. Регулятивные УУЛ: развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУЛ: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку	Осознание существования разнообразных взаимоотношений между живыми организмами в природе. Понимание причин возникновения негативных последствий в природе в результате деятельности человека. Принятие правил поведения в природе	

							знания. Овладение навыками выступлений перед аудиторией		
28-29	При пол ные сооб щества	2	Комби ниро ванный	Формирование элементарных представлений о приполных сообществах планеты. Закрепление знаний учащихся о круговороте веществ в природе	Приполные сообщества (естественные, искусст- венные). Пищевые цепи, пищевые сети. Круговорот ве- ществ	Различение ес- тественных и искусственных сообществ. Знание значе- ния пищевых связей в сооб- ществах для осуществлени я круговорота веществ. Умение составлять элементарные пищевые цепи	Познавательны е УУД: умение лавать определения понятиям. Развитие элементарных навыков устанавливани я причинно- следственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке. Уважительно относиться к учителю и одноклассника м. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыков	Представление о многообразии приполных сообществ как следствия разнообразия приполных ус- ловий на по- верхности планеты. Понимание важности пи- щевых связей для осущест- вления круго- ворота веществ	

							самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение слушать учителя и одноклассников. аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией		
30-	Жизнь в Мировом океане	1	Изучение нового	Формирование представлений о роли Мирового океана на планете. Изучение приспособлений живых организмов, обитающих в разных частях и на разных глубинах океана	Мировой океан. Обитатели поверхностных вод (планктон), обитатели толпы воды, обитатели морских глубин	Знание роли Мирового океана в формировании климата на планете. Различение на рисунках и таблицах организмов, обитающих в верхних слоях воды, в ее толще и живущих на дне	Познавательные УУД: 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. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклас-	Осознание роли Мирового океана на планете. Понимание рациональности приспособлений обитателей океана к разным условиям в его пределах	

							сникам. Эстетическое восприятие природы. <i>Регулятивные УУЛ:</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		
31-33	Путешествие по материкам	3	Изучение нового	Формирование элементарных представлений о животном и растительном мире материков планеты	Материки: Африка, Евразия, Северная Америка, Южная Америка, Австралия, Антарктида. Природные условия. Растительный и животный мир материков	Знание материков планеты и их основных природных особенностей. Умение находить материки на карте. Общее представление о растительном и животном мире каждого материка -	Познавательные УУЛ: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую. работать с текстом. выделять в нем главное. структурировать учебный материал. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке. уважительно	Познавательный интерес к предметам естественно-научного цикла. Представление о многообразии растительного и животного мира планеты как результате приспособляемости организмов к различным природным условиям на разных материках	

							относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУЛ: развитие навыков оценки и самоанализа. Коммуникативные УУЛ: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией		
34	Организм и среда обитания. Обобщение знаний	1	Обобщение	Обобщить и систематизировать знания учащихся по теме «Организм и среда обитания»	Среда обитания: воздушная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. Производители, потребители, разрушители, круговорот веществ, пищевые цепи, пищевые сети. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Природное сообщество	Знание среды обитания и их особенностей. Умение различать на рисунках и таблицах организмы разных сред обитания. Знание приспособлений разных организмов к обитанию в различных средах. Знание групп экологических факторов, степени и характера их влияния на живые организмы.	Познавательные УУЛ: умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, классифицировать объекты. Личностные УУЛ: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	Познавательный интерес к естественным наукам	

						Знание приральных сообществ и умение различать естественные и искусственные сообщества. Знание роли Мирового океана на планете. Умение на карте находить материки и давать краткое описание их животного и растительного мира. Знание и соблюдение правил поведения в кабинете биологии	Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы. работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Резервное время – 1 час

Дата, неделя	№ урока п/п в теме	Тема и тип урока	Элементы содержания образования	Планируемые результаты		
				Предметные	Метапредметные	Личностные
Тема 1. Наука о растениях - ботаника (4 ч)						
1	1.1	Царство растения. Внешнее строение и общая характеристика растений.	Особенности строения и жизнедеятельности растительного организма. Классификация растений. Вид.	Выделение существенных особенностей представителей царства Растения. Знание основных принципов классификации растений. Выделение существенных признаков вида.	<u>Познавательные УУД:</u> Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления <u>Коммуникативные УУД:</u> умение слушать учителя и отвечать на вопросы <u>Регулятивные УУД:</u> умение определять цель учебной деятельности	Познавательный интерес к науке
	2.2	Многообразие жизненных форм растений.	Разнообразие жизненных форм растений: деревья, кустарники и травы.	Различение наиболее крупных категорий жизненных форм растений: деревьев кустарников, трав.	<u>Познавательные УУД:</u> Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать ин- формацию на слух <u>Регулятивные УУД:</u> умение определять цель учебной деятельности умение определять цель учебной деятельности	Ответственное отношение к учению
	3.3	Клеточное строение растений. Лабораторная работа №1 «Строение растительной клетки. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука». Свойства растительной клетки.	Клетки растений. Процессы жизнедеятельности клетки.	Знание основных частей растительной клетки и процессов ее жизнедеятельности. Соблюдение правил работы с лабораторным оборудованием.	<u>Познавательные УУД:</u> Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления <u>Коммуникативные УУД:</u> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками <u>Регулятивные УУД:</u>	Познавательный интерес к науке

					умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.		
	4.4	Ткани растений. Органы растений. Лабораторная работа №2 «Изучение органов цветкового растения»	Ткани и органы растений	Знание особенностей строения тканей растительного организма. Различение органов цветкового растения.	<u>Познавательные УУД:</u> Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления <u>Коммуникативные УУД:</u> формулировать собственное мнение и позицию <u>Регулятивные УУД:</u> умение самоконтроля и коррекции	Ответственное отношение к учению	
Тема 2. Органы растений и их функции (14 ч)							
	5.1	Семя, его строение и значение. Лабораторная работа №3. «Изучение строения семян однодольных и двудольных растений»	Строение семян однодольных и двудольных растений.	Знание строения семян однодольных и двудольных растений, их сравнение.	<u>Познавательные УУД:</u> Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления <u>Коммуникативные УУД:</u> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками <u>Регулятивные УУД:</u> умение определять цель учебной деятельности	Ответственное отношение к учению	
	6.2	Условия прорастания семян	Условия, необходимые для прорастания семян. Правила посева семян	Знание условий прорастания семян Понимание роли биологических знаний в хозяйственной деятельности человека.	<u>Познавательные УУД:</u> умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <u>Коммуникативные УУД:</u> умение выражать свои мысли <u>Регулятивные УУД:</u> умение определять цель учебной деятельности	Понимание роли биологических знаний в хозяйственной деятельности человека.	
	7.3	Корень, его строение и значение.	Виды корней и типы корневых систем; функции различных зон корня;	Знание строения корня. Выделение существенных	<u>Познавательные УУД:</u> умение анализировать, сравнивать,	Ответственное отношение к учению	

			функции видоизмененных корней	признаков строения для выполняемой функции.	классифицировать и обобщать <u>Коммуникативные УУД:</u> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками <u>Регулятивные УУД:</u> Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему		
	8.4	Побег, его строение и развитие.	Строение и значение побега; листорасположение; строение и функции почек.	Знание строения побега. Выделение существенных признаков строения для выполняемой функции.	<u>Познавательные УУД:</u> <u>Коммуникативные УУД:</u> умение выражать свои мысли <u>Регулятивные УУД:</u> умение самоконтроля и коррекции	Ответственное отношение к учению	
	9.5	Лист, его строение и значение.	Внешнее и внутреннее строение листа. Листья черешковые и сидячие, простые и сложные. Жилкование: сетчатое, параллельное, дуговое.	Знание строения листа. Выделение существенных признаков строения для выполняемой функции.	<u>Познавательные УУД:</u> умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками <u>Регулятивные УУД:</u> Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему	Ответственное отношение к учению	
	10.6	Стебель, его строение и значение.	Пробка. Кора. Луб. Камбий. Древесина. Сердцевина	Знание строения стебля. Выделение существенных признаков строения для выполняемой функции.	<u>Познавательные УУД:</u> умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. <u>Коммуникативные УУД:</u> <u>Регулятивные УУД:</u> Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему	Ответственное отношение к учению	
	11.7	Цветок его строение и	Строение цветка.	Знание строения	<u>Познавательные УУД:</u>	Ответственное	

		значение	Околоцветник: простой, двойной. Однодомные, двудомные растения. Соцветия.	цветка. Выделение существенных признаков строения для выполняемой функции.	умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать <u>Коммуникативные УУД:</u> Умение выражать свои мысли <u>Регулятивные УУД:</u> умение самоконтроля и коррекции	отношение к учению	
	12.8	Плод. Разнообразие и значение плодов.	Плоды простые и сложные, сухие и сочные, односемянные и многосемянные.	Знание строения плода. Выделение существенных признаков строения для выполняемой функции.	<u>Познавательные УУД:</u> умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками <u>Регулятивные УУД:</u>	Ответственное отношение к учению	
	13.9	Минеральное питание растений и значение воды Лабораторная работа №4. Передвижение воды и минеральных веществ в растении».	Питание растений. Почвенное питание. Приспособленность растения к использованию воды. Удобрения.	Понимание значения почвенного питания растений.	<u>Познавательные УУД:</u> умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать <u>Коммуникативные УУД:</u> самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе <u>Регулятивные УУД:</u> Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему	Понимание роли биологических знаний в хозяйственной деятельности человека.	
	14.10	Воздушное питание растений- фотосинтез	Фотосинтез. Приспособленность растения к использованию энергии света, углекислого газа, воды. Значение фотосинтеза.	Знание условий протекания и приспособлений растения к фотосинтезу. Понимание значения фотосинтеза	<u>Познавательные УУД:</u> умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <u>Коммуникативные УУД:</u> умение выражать свои мысли <u>Регулятивные УУД:</u>	Ответственное отношение к учению	
	15.11	Дыхание и обмен веществ у растений	Дыхание, его роль в жизни растений. Обмен веществ	Выделение существенных	<u>Познавательные УУД:</u> умение строить	Ответственное отношение к	

			у растений. Удаление продуктов обмена.	признаков дыхания и обмена веществ у растений. Различение органов, обеспечивающих процессы.	логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками <u>Регулятивные УУД:</u>	учению
	16.12	Размножение и оплодотворение у растений	Размножение растений, его роль в преемственности поколений. Половое размножение растений	Знание о формах размножения растений. Объяснение биологического смысла полового размножения.	<u>Познавательные УУД:</u> умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать <u>Коммуникативные УУД:</u> самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе <u>Регулятивные УУД:</u> умение самоконтроля и коррекции	Ответственное отношение к учению
	17.13	Вегетативное размножение растений и его использование человеком Лабораторная работа №5 «Вегетативное размножение комнатных растений»	Бесполое размножение растений. Его значение для человека.	Сравнение различных способов размножения растений и объяснение их биологического смысла;	<u>Познавательные УУД:</u> умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать <u>Коммуникативные УУД:</u> самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе <u>Регулятивные УУД:</u> Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему	Понимание роли биологических знаний в хозяйственной деятельности человека.
	18.14	Рост и развитие растений.	Рост и развитие растений. Регуляция процессов жизнедеятельности у растений	Выделение признаков роста и развития растительного организма, объяснение их взаимосвязи и значение.	<u>Познавательные УУД:</u> умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение выражать свои мысли <u>Регулятивные УУД:</u> развитие навыков самооценки и	Ответственное отношение к учению

					самоанализа		
	19.15	Повторение. Контроль.		Применение полученных знаний и умения на уроках и в жизни	<u>Познавательные УУД:</u> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками <u>Регулятивные УУД:</u> умение самоконтроля	Ответственное отношение к учению	
Тема 3. Основные отделы царства растений (10 ч)							
	20.1	Систематика растений, ее значение для ботаники			<u>Познавательные УУД:</u> умение преобразовывать информацию из одного вида в другой <u>Коммуникативные УУД:</u> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками <u>Регулятивные УУД:</u> умение определять цель учебной деятельности	Ответственное отношение к учению	
	21.2	Водоросли, их многообразие в природе. Лабораторная работа №6 «Изучение строения водорослей».	Водоросли – одноклеточные и многоклеточные. Строение, размножение, жизнедеятельность. Роль водорослей в природе, их использование человеком.	Выделение существенных признаков строения и жизнедеятельности водорослей. Различение водорослей (по таблице)	<u>Познавательные УУД:</u> умение владеть смысловым чтением, преобразовывать информацию из одного вида в другой <u>Коммуникативные УУД:</u> умение выражать свои мысли <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.	Ответственное отношение к учению	
	22.3	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа №7 «Изучение строения мхов».	Мхи, строение и жизнедеятельность. Роль мхов в природе, хозяйственное значение.	Выделение существенных признаков строения и жизнедеятельности мхов. Различение мхов (по таблице)	<u>Познавательные УУД:</u> умение владеть смысловым чтением, преобразовывать информацию из одного вида в другой <u>Коммуникативные УУД:</u> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	Ответственное отношение к учению	

					<u>Регулятивные УУД:</u> умение самоконтроля и коррекции	
23.4	Плауны. Хвоши. Папоротники. Лабораторная работа №8 «Изучение строения папоротника»	Папоротники. строение и жизнедеятельность. Многообразие папоротников, их роль в природе.	Выделение существенных признаков строения и жизнедеятельности папоротников. Различение папоротников (по таблице)	<u>Познавательные УУД:</u> умение владеть смысловым чтением, преобразовывать информацию из одного вида в другой <u>Коммуникативные УУД:</u> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками <u>Регулятивные УУД:</u> Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему	Ответственное отношение к учению	
24.5	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа №9 «Изучение строения голосеменных растений»	Семенные растения. Особенности строения, жизнедеятельности и многообразие голосеменных. Роль голосеменных в природе, их использование человеком.	Выделение существенных признаков строения и жизнедеятельности голосеменных. Различение голосеменных (по таблице)	<u>Познавательные УУД:</u> умение владеть смысловым чтением, преобразовывать информацию из одного вида в другой <u>Коммуникативные УУД:</u> умение выражать свои мысли <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете	Ответственное отношение к учению	
25.6	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа №10 «Изучение строения покрытосеменных растений»	Покрытосеменные растения, их многообразие.	Выделение существенных признаков строения и жизнедеятельности покрытосеменных. Различение цветковых (по таблице)	<u>Познавательные УУД:</u> умение владеть смысловым чтением <u>Коммуникативные УУД:</u> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками <u>Регулятивные УУД:</u> умение самоконтроля и коррекции	Ответственное отношение к учению	
26.7	Семейства класса Двудольные	Многообразие покрытосеменных. Класс Двудольные. Важнейшие	Выделение признаков цветковых растений изученных	<u>Познавательные УУД:</u> умение преобразовывать информацию из одного	Понимание роли биологических знаний в	

			сельскохозяйственные культуры класса двудольных. Ядовитые растения	семейств; умение объяснять значение цветковых растений в жизни и хозяйстве человека.	вида в другой <u>Коммуникативные УУД:</u> самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе <u>Регулятивные УУД:</u> развитие навыков самооценки и самоанализа	хозяйственной деятельности человека.
	27.8	Семейства класса однодольные	Многообразие покрытосеменных. Класс Однодольные. Важнейшие сельскохозяйственные культуры класса однодольных.	Выделение признаков цветковых растений изученных семейств; умение объяснять значение цветковых растений в жизни и хозяйстве человека.	<u>Познавательные УУД:</u> умение преобразовывать информацию из одного вида в другой <u>Коммуникативные УУД:</u> умение выражать свои мысли <u>Регулятивные УУД:</u> умение самоконтроля и коррекции	Понимание роли биологических знаний в хозяйственной деятельности человека.
	28.9	Историческое развитие растительного мира.	Эволюция растений: от одноклеточных водорослей до покрытосеменных	Выделение признаков, свидетельствующих об усложнении растительных организмов, умение давать им эволюционное объяснение.	<u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. <u>Коммуникативные УУД:</u> самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе <u>Регулятивные УУД:</u> Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему	Ответственное отношение к учению
	29.10	Повторение. Контроль.		Применение полученных знаний и умения на уроках и в жизни	<u>Коммуникативные УУД:</u> умение выражать свои мысли <u>Регулятивные УУД:</u> умение самоконтроля	Ответственное отношение к учению
Тема 4. Царство Бактерии. Царство Грибы. Лишайники. Вирусы.(4 ч)						
	30.1	Бактерии – древнейшие организмы	Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе. Роль бактерий в жизни человека.	Выделение существенных признаков строения и жизнедеятельности бактерий	<u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из	Использование знаний биологии при соблюдении правил повседневной

				Объяснение роли бактерий в природе и жизни человека. Использование знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены.	од-ной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. <u>Коммуникативные УУД:</u> самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе <u>Регулятивные УУД:</u> развитие навыков самооценки и самоанализа	гигиены.	
	31.2	Лабораторная работа №11 «Изучение строения плесневых грибов»	Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы.	Выделение существенных признаков строения и жизнедеятельности грибов. Сравнение бактерий и грибов. Объяснение роли грибов в природе и жизни человека. Знание мер профилактики отравлений грибами, приёмов оказания первой помощи при отравлениях.	<u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из од-ной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение выразить свои мысли <u>Регулятивные УУД:</u> Развитие навыков самооценки и самоанализа	Использование знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены.	
	32.3	Лишайники – комплексные симбиотические организмы	Лишайники, их роль в природе и жизни человека.	Выделение существенных признаков строения и жизнедеятельности лишайников. Объяснение роли лишайников в природе и жизни человека.	<u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из од-ной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. <u>Коммуникативные УУД:</u> самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе <u>Регулятивные УУД:</u> развитие навыков самооценки и самоанализа	Познавательный интерес к естественным наукам	
	33.4	Вирусы	Вирусы – неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами.	Выделение существенных признаков строения и	<u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками	Принятие правил соблюдения	

			Меры профилактики заболеваний.	жизнедеятельности вирусов. Использование знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены.	информации, преобразовывать ее из од-ной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. <u>Коммуникативные УУД:</u> самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе <u>Регулятивные УУД:</u> Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему	гигиены	
	34.5	Повторение. Контроль.		Применение полученных знаний и умения на уроках и в жизни	<u>Коммуникативные УУД:</u> умение выражать свои мысли <u>Регулятивные УУД:</u> умение самоконтроля	Ответственное отношение к учению	

Резервное время – 1 час

Календарно-тематическое планирование

7 класс

2 часа в неделю

№ урока, дата	Тема урока	Формы организации учебной деятельности	Основное содержание	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
Введение (4ч)				
1	Животный мир – составная часть живой природы	Урок открытия нового знания	Общие сведения о животном мире. Многообразие животных. Сходство животных с другими организмами и отличия от них. Классификация животных. Охрана животного мира	Выявлять признаки сходства и различия между животными, растениями, грибами, бактериями. Устанавливать систематическую принадлежность животных
2	Строение клетки животного организма			
3	Ткани, органы и системы органов многоклеточных животных.	Урок комплексного использования знаний	Ткани, органы, системы органов многоклеточных животных. Типы тканей многоклеточных животных (покровная, соединительная, мышечная, нервная).	Различать на живых объектах и таблицах органы и системы органов животных. Объяснять взаимосвязь строения ткани, органа с выполняемой функцией. Доказывать родство и единство органического мира
4.	Классификация животных	Урок закрепления знаний и выработки умений	Систематика. Задачи и значение систематики. Систематические категории. Классификация организмов. Вклад К. Линнея в	Объяснять принципы классификации организмов. Устанавливать систематическую принадлежность организмов (классифицировать).

			развитие систематики	Сравнивать представителей отдельных животных, делать выводы на основе их сравнения
Подцарство Одноклеточные животные, или Простейшие (3ч)				
5	Подцарство Одноклеточные. Тип Саркожгутиковые <i>Л.р. №1. Изучение одноклеточных животных.</i>	Урок-исследование	Одноклеточные животные, или Простейшие, общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности простейших.	Выделять признаки простейших. Распознавать простейших на живых объектах и таблицах. Выявлять черты сходства и различия в строении клетки простейших и клетки растений. Сравнивать увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением, делать выводы
6.	Тип Саркожгутиковые. Тип Инфузории.	Урок-исследование	Одноклеточные животные, или Простейшие, общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности простейших.	Выделять признаки простейших. Распознавать простейших на живых объектах и таблицах. Выявлять черты сходства и различия в строении клетки простейших и клетки растений. Сравнивать увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением, делать выводы
7	Значение одноклеточных животных в природе и жизни человека.	Урок-проект	Паразитические простейшие, особенности строения и жизнедеятельности. Меры борьбы и профилактики с паразитическими простейшими. Значение простейших	Распознавать паразитических простейших на таблицах. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых паразитическими простейшими. Объяснять значение простейших в природе и жизни человека
Подцарство Многоклеточные животные. Тип кишечнополостные (3ч)				
8	Тип Кишечнополостные. Класс Гидроидные	Урок открытия нового знания	Тип Кишечнополостные, внешнее строение, образ жизни. Размножение гидры: бесполое и половое. Рефлекс	Устанавливать принципиальные отличия клеток многоклеточных от клеток простейших. Выделять существенные признаки кишечнополостных. Объяснять взаимосвязь внешнего строения кишечнополостных со средой обитания.
9	Многообразие кишечнополостных, их роль в природе и жизни человека	Урок-проект	Многообразие кишечнополостных. Практическое использование кораллов	Различать на живых объектах и таблицах представителей кишечнополостных животных. Устанавливать систематическую принадлежность кишечнополостных (классифицировать). Обосновывать роль кишечнополостных в природе, объяснять практическое использование кораллов. Обобщать и систематизировать знания о кишечнополостных
Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (5ч)				
11	Тип Плоские черви. Класс	Урок открытия	Общая характеристика червей.	Выделять характерные признаки

	Ресничные	нового знания	Тип Плоские черви, классификация, особенности строения и жизнедеятельности.	плоских червей. Различать на таблицах представителей плоских червей.
12	Многообразие плоских червей	Урок закрепления знаний и выработки умений	Профилактика заражения плоскими червями	Различать на таблицах представителей плоских червей. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых плоскими червями. Использовать меры профилактики заражения плоскими червями
13	Тип Круглые черви (Нематоды)	Урок-исследование	Тип Круглые черви, распространение, особенности строения и жизнедеятельности. Меры профилактики заражения круглыми червями.	Выделять существенные признаки круглых червей. Различать на таблицах представителей круглых червей. Использовать меры профилактики заражения круглыми червями.
14	Тип Кольчатые черви <i>Л.р. №2 Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.</i>	Урок закрепления знаний и выработки умений	Тип Кольчатые черви, особенности строения, жизнедеятельности.	Устанавливать систематическую принадлежность червей (классифицировать). Выделять существенные признаки кольчатых червей.
15	Класс Многощетинковые черви. Роль кольчатых червей в природе и жизни человека.	Урок закрепления знаний и выработки умений	Многообразие и значение кольчатых червей	Объяснять значение кольчатых червей
Тип Моллюски (3ч)				
16	Тип Моллюски. Класс Брюхоногие моллюски <i>Л.р. №3. Изучение строения моллюсков.</i>	Урок закрепления знаний и выработки умений	Тип Моллюски, общая характеристика. Класс Брюхоногие моллюски, распространение, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие и значение брюхоногих моллюсков.	Выделять существенные признаки моллюсков. Различать на таблицах представителей моллюсков. Освоить приёмы работы с определителями. Объяснять принципы классификации моллюсков. Устанавливать систематическую принадлежность моллюсков (классифицировать). Объяснять значение моллюсков
17	Класс Двустворчатые моллюски	Урок закрепления знаний и выработки умений	Класс Двустворчатые моллюски, распространение, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие и значение двустворчатых моллюсков	Различать на таблицах представителей моллюсков. Освоить приёмы работы с определителями. Объяснять принципы классификации моллюсков. Устанавливать систематическую принадлежность моллюсков (классифицировать).
18	Класс Головоногие моллюски	Урок закрепления знаний и выработки умений	Класс Головоногие моллюски, распространение, особенности строения и жизнедеятельности.	Выделять существенные признаки головоногих моллюсков. Различать на таблицах представителей головоногих

			Многообразие и значение головоногих моллюсков	моллюсков. Устанавливать систематическую принадлежность моллюсков (классифицировать). Объяснять значение головоногих моллюсков
Тип Членистоногие (8ч)				
19.	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные <i>Л.р. №4. Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.</i>	Урок открытия нового знания	Тип Членистоногие как наиболее высокоорганизованные беспозвоночные животные, общая характеристика. Класс Ракообразные, распространение, особенности строения и жизнедеятельности.	Выделять существенные признаки членистоногих. Объяснять особенности строения ракообразных в связи со средой их обитания.
20	Многообразие ракообразных, их роль в природе и жизни человека	Урок закрепления знаний и выработки умений	Многообразие и значение ракообразных животных	Объяснять преимущества членистоногих перед другими беспозвоночными животными. Различать на таблицах представителей членистоногих и ракообразных. Объяснять принципы классификации членистоногих и ракообразных.
21	Класс Паукообразные. Многообразие паукообразных	Урок открытия нового знания	Класс Паукообразные, распространение, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие и значение паукообразных животных	Выделять существенные признаки паукообразных. Объяснять особенности строения паукообразных в связи со средой их обитания. Объяснять принципы классификации паукообразных. Устанавливать систематическую принадлежность паукообразных (классифицировать). Объяснять значение паукообразных
22	Класс Насекомые. Внешнее строение насекомых <i>Л.р. №5. «Изучение внешнего строения насекомых».</i>	Урок-исследование	Класс Насекомые, распространение, особенности внешнего строения.	Выделять существенные признаки насекомых. Различать на живых объектах, коллекциях и таблицах представителей насекомых
23	Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности насекомых	Урок закрепления знаний и выработки умений	Класс Насекомые, распространение, особенности внутреннего строения и жизнедеятельности.	Выделять существенные признаки насекомых. Различать на живых объектах, коллекциях и таблицах представителей насекомых
24	Отряды насекомых с неполным превращением	Урок закрепления знаний и выработки умений	Многообразие и значение насекомых. Развитие насекомых с неполным превращением	Выделять существенные признаки насекомых. Различать на живых объектах, коллекциях и таблицах представителей насекомых
25	Отряды насекомых с полным превращением	Урок закрепления знаний и выработки умений	Многообразие и значение насекомых. Развитие насекомых с полным превращением	Выделять существенные признаки насекомых. Различать на живых объектах, коллекциях и таблицах представителей насекомых
26	Роль насекомых в природе и	Урок-проект	Многообразие и значение	Различать на живых объектах, коллекциях

	жизни человека		насекомых. Особенности жизнедеятельности общественных насекомых. Пчеловодство. Охрана беспозвоночных животных	и таблицах представителей насекомых, в том числе виды, опасные для человека. Объяснять принципы классификации насекомых. Освоить приёмы оказания первой помощи при укусах насекомых. Соблюдать меры охраны беспозвоночных животных
27	Контрольно-обобщающий урок	Урок контроля		
Тип Хордовые (7ч)				
28	Подтип Бесчерепные. Класс Ланцетники	Урок открытия нового знания	Тип Хордовые, общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности ланцетника	Выделять существенные признаки хордовых. Сравнить строение беспозвоночных и хордовых животных, делать выводы на основе строения. Различать на живых объектах и таблицах представителей хордовых. Объяснять принципы классификации хордовых
29	Надкласс Рыбы. Особенности внешнего строения рыб <i>Л.р. №6. «Изучение внешнего строения рыбы».</i>	Урок-исследование	Строение и жизнедеятельность рыб. Особенности внешнего строения рыб в связи с приспособленностью к водной среде обитания.	Выделять существенные признаки рыб. Объяснять зависимость внешнего строения рыб от среды обитания.
30	Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности рыб	Урок закрепления знаний и выработки умений	Особенности внешнего и внутреннего строения рыб в связи с приспособленностью к водной среде обитания.	Объяснять зависимость внешнего и внутреннего строения рыб от среды обитания.
31	Особенности размножения и развития рыб	Урок закрепления знаний и выработки умений	Особенности размножения и развития рыб	
32	Класс Хрящевые рыбы	Урок закрепления знаний и выработки умений	Особенности внешнего и внутреннего строения рыб в связи с приспособленностью к водной среде обитания.	Устанавливать систематическую принадлежность рыб (классифицировать).
33	Класс Костные рыбы	Урок закрепления знаний и выработки умений	Особенности внешнего и внутреннего строения рыб в связи с приспособленностью к водной среде обитания.	Объяснять принципы классификации рыб. Устанавливать систематическую принадлежность рыб (классифицировать).
34	Значение рыб в природе и жизни человека.	Урок-проект	Приспособления рыб к условиям обитания. Значение рыб	Объяснять приспособленность рыб к среде обитания. Различать на живых объектах и таблицах представителей рыб. Объяснять принципы классификации рыб. Устанавливать систематическую принадлежность рыб (классифицировать). Объяснять значение рыб
Класс Земноводные (3ч)				

35	Класс Земноводные. Особенности внешнего строения	Урок открытия нового знания	Класс Земноводные, общая характеристика. Особенности внешнего строения.	Выделять существенные признаки земноводных. Объяснять зависимость внешнего и внутреннего строения земноводных от среды обитания.
36	Особенности внутреннего строения и жизнедеятельность земноводных	Урок закрепления знаний и выработки умений	Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности.	Выделять существенные признаки земноводных. Объяснять зависимость внешнего и внутреннего строения земноводных от среды обитания.
37	Многообразие земноводных	Урок закрепления знаний и выработки умений	Многообразие земноводных, их охрана	Различать на живых объектах и таблицах представителей земноводных. Объяснять принципы классификации земноводных. Устанавливать систематическую принадлежность земноводных (классифицировать). Соблюдать меры охраны земноводных. Объяснять значение земноводных
Класс Пресмыкающиеся (4 ч)				
38	Класс Пресмыкающиеся. Особенности внешнего строения	Урок открытия нового знания	Класс Пресмыкающиеся, общая характеристика, особенности внешнего строения в связи со средой обитания.	Выделять существенные признаки пресмыкающихся. Объяснять зависимость внешнего строения пресмыкающихся от среды обитания.
39	Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности пресмыкающихся	Урок закрепления знаний и выработки умений	особенности внешнего и внутреннего строения в связи со средой обитания.	Объяснять зависимость внутреннего строения пресмыкающихся от среды обитания.
40	Многообразие пресмыкающихся		Многообразие пресмыкающихся, их охрана	Сравнивать представителей земноводных и пресмыкающихся, делать выводы на основе сравнения.
41	Происхождение пресмыкающихся. Их значение в природе и жизни человека	Урок-проект	Многообразие пресмыкающихся, их охрана	Сравнивать представителей земноводных и пресмыкающихся, делать выводы на основе сравнения.
Класс Птицы (6ч)				
42	Класс Птицы. Особенности внешнего строения и опорно-двигательной системы птиц <i>Л.р. №7. «Изучение внешнего строения птицы»</i>	Урок-исследование	Класс Птицы, общая характеристика, особенности внешнего и внутреннего строения в связи со средой обитания.	Выделять существенные признаки птиц. Объяснять зависимость внешнего строения птиц от среды обитания.
43	Особенности внутреннего строения птиц	Урок открытия нового знания	Особенности внутреннего строения в связи со средой обитания.	Выделять существенные признаки птиц. Объяснять зависимость внутреннего строения птиц от среды обитания.
44	Размножение, развитие и происхождение птиц <i>Л.р. №8. Изучение строения куриного яйца.</i>	Урок закрепления знаний и выработки умений	Размножение, развитие и происхождение птиц	Находить информацию о птицах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую
45	Сезонные изменения в жизни	Урок закрепления	Сезонные изменения в жизни птиц	Находить информацию о птицах в научно-

	птиц	знаний и выработки умений		популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую
46	Многообразие птиц. Экологические группы	Урок закрепления знаний и выработки умений	Многообразие птиц. Охрана птиц.	Различать на живых объектах и таблицах представителей птиц. Объяснять принципы классификации птиц. Устанавливать систематическую принадлежность птиц (классифицировать).
47	Значение птиц в природе и жизни человека	Урок-проект	Значение птиц. Птицеводство. Породы птиц	Наблюдать за птицами в лесу. Объяснять значение птиц в лесном сообществе.
Класс Млекопитающие (8ч)				
48	Особенности внешнего строения и опорно-двигательной системы млекопитающих <i>Л.р. №9 Изучение строения млекопитающих.</i>	Урок открытия нового знания	Класс Млекопитающие, или Звери. Общая характеристика, особенности внешнего строения в связи со средой обитания	Выделять существенные признаки млекопитающих. Объяснять зависимость внешнего и внутреннего строения млекопитающих от среды обитания. Различать на живых объектах и таблицах представителей млекопитающих.
49	Особенности внутреннего строения млекопитающих	Урок закрепления знаний и выработки умений	Особенности внутреннего строения в связи со средой обитания	Выделять существенные признаки млекопитающих. Объяснять зависимость внешнего и внутреннего строения млекопитающих от среды обитания.
50	Размножение, развитие и происхождение млекопитающих	Урок закрепления знаний и выработки умений		Выделять существенные признаки млекопитающих.
51	Многообразие млекопитающих. Подклассы: Первозвери и Настоящие звери	Урок закрепления знаний и выработки умений	Многообразие млекопитающих. Первозвери. Настоящие звери	Объяснять принципы классификации млекопитающих. Устанавливать систематическую принадлежность млекопитающих (классифицировать). Освоить приёмы работы с определителями.
52	Высшие звери, или Плацентарные. Отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны	Урок закрепления знаний и выработки умений	Многообразие млекопитающих. Первозвери. Настоящие звери	Различать на живых объектах и таблицах представителей млекопитающих. Объяснять принципы классификации млекопитающих. Устанавливать систематическую принадлежность млекопитающих (классифицировать). Объяснять роль различных млекопитающих в жизни человека. Находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую
53	Высшие звери, или Плацентарные. Отряды: Хищные, Ластоногие, Китообразные	Урок закрепления знаний и выработки умений		
54	Высшие звери, или Плацентарные. Отряды: Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы	Урок закрепления знаний и выработки умений		
55	Значение млекопитающих в	Урок-проект		Соблюдать меры охраны млекопитающих.

	природе и жизни человека			Объяснять значение млекопитающих
56	Контрольно-обобщающий урок	Урок контроля		
Развитие животного мира на Земле (2ч)				
57	Доказательства и причины развития животного мира	Урок открытия нового знания	Палеонтологические доказательства эволюции.	Приводить доказательства (аргументация) родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных систематических групп)
58	Основные этапы эволюции животного мира	Урок открытия нового знания	Этапы эволюции органического мира. Первые растения и животные, заселившие воды древнего океана. Возникновение фотосинтеза. Гетеротрофные и автотрофные организмы. Усложнение растений и животных в процессе эволюции	Приводить доказательства (аргументация) родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных систематических групп)
Природные сообщества				
59	Среда обитания организмов и её факторы	Урок-проект	Среда обитания организмов. Экологические факторы: абиотические. Приспособленность организмов к абиотическим факторам	Объяснять приспособленность организмов к абиотическим факторам
60	Биотические и антропогенные факторы	Урок комплексного использования знаний	Экологические факторы: биотические, антропогенные. Межвидовые отношения организмов	Выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере
61	Природные сообщества	Урок открытия нового знания	Экосистема. Взаимоотношения организмов разных царств в экосистеме. Цепи питания как пути передачи энергии в экосистеме. Значение круговорота веществ в природе	Выделять существенные признаки экосистемы, процессов круговорота веществ и пре-вращений энергии в экосистемах. Объяснять взаимосвязи организмов в экосистеме. Объяснять значение круговорота веществ. Наблюдать и описывать экосистемы своей местности
62	Искусственные экосистемы.	Урок комплексного использования знаний	Искусственные экосистемы, их особенности	Определять особенности искусственных экосистем. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе. Наблюдать и описывать искусственные экосистемы своей местности
63-64	Обобщение и систематизация знаний по курсу			
65	Итоговая контрольная работа			
66-70	Резервное время			

Календарно-тематическое планирование.

8 класс.

2 часа в неделю.

№ урока дата	Тема урока	Форма организации учебной деятельности	Основное содержание	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
Наука о человеке (3 час)				
1.	Науки о человеке и их методы	Урок открытия нового знания	Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и отличия человека от животных. Методы изучения организма человека. Биологическая природа и социальная сущность человека.	Объяснять место и роль человека в природе. Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Определять значение знаний о человеке в современной жизни. Выявлять методы изучения организма человека
2.	Биологическая природа человека. Расы человека	Урок открытия нового знания		Объяснять место человека в системе органического мира. Приводить доказательства (аргументировать) родства человека с млекопитающими животными. Определять черты сходства и различия человека и животных
3.	Происхождение и эволюция человека. Антропогенез.	Урок открытия нового знания		Объяснять современные концепции происхождения человека. Выявлять основные этапы эволюции человека.
Общий обзор организма человека (3 час)				
4	Строение организма человека	Урок- лаборатория	Строение организма человека. Уровни организации организма человека. Ткани: эпителиальная, мышечная, соединительная, нервная. <i>Лабораторная работа</i> «Изучение микроскопического строения тканей организма человека»	Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы: клеток, тканей, органов и систем органов. Сравнивать клетки, ткани организма человека, делать выводы на основе сравнения. Наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах. Сравнивать увиденное под микроскопом с приведённым в

				учебнике изображением. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом
5	Строение организма человека	Урок закрепления знаний и выработки умений	Строение организма человека. Полости тела. Органы. Системы органов. <i>Самонаблюдение</i> «Определение собственного веса и измерение роста»	Различать на таблицах органы и системы органов человека. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов
6	Регуляция процессов жизнедеятельности	Урок закрепления знаний и выработки умений	Регуляция процессов жизнедеятельности. Г омеостаз. Нейрогуморальная регуляция. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рецептор. Эффектор. <i>Самонаблюдение</i> «Мигательный рефлекс и условия его проявления и торможения; коленный и надбровный рефлекс»	Выделять существенные признаки процессов регуляции жизнедеятельности организма человека. Объяснять согласованность всех процессов жизнедеятельности в организме человека. Объяснять особенности нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности организма человека. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов
Опора и движение (7 час)				
7	Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост костей.	Урок-исследование	Опорно- двигательная система. Состав, строение и рост кости. Кости: трубчатые, губчатые, плоские, смешанные. <i>Лабораторные работы</i> «Изучение микроскопического строения кости», «Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека»	Распознавать на наглядных пособиях органы опорно-двигательной системы (кости). Выделять существенные признаки опорно-двигательной системы человека. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов
8	Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы.	Урок открытия нового знания	Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы. Сустав. Кости черепа: лобная, теменные, височные, затылочная, клиновидная и	Распознавать на наглядных пособиях кости скелета человека. Определять типы соединения костей. Объяснять особенности строения скелета человека

			решётчатая	
9	Скелет туловища. Скелет конечностей и поясов.	Урок закрепления знаний и выработки умений	Скелет туловища. Позвоночник как основная часть скелета туловища. Скелет конечностей и их поясов	Объяснять особенности строения скелета человека. Распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов. Объяснять зависимость гибкости тела человека от строения его позвоночника
10	Строение и функции скелетных мышц.		Строение и функции скелетных мышц. Основные группы скелетных мышц	Выделять особенности строения скелетных мышц. Распознавать на наглядных пособиях скелетные мышцы
11	Работа мышц и ее регуляция	Урок закрепления знаний и выработки умений	Работа мышц и её регуляция. Мышцы синергисты и антагонисты. Атрофия мышц. Утомление и восстановление мышц. Изучение влияния статической и динамической работы на утомление мышц. Самонаблюдение «Работа основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки»	Объяснять особенности работы мышц. Объяснять механизмы регуляции работы мышц. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов
12	Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм.	Урок-проект	Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм. Рахит. Осанка. Остеохондроз. Сколиоз. Плоскостопие. Самонаблюдение «Выявление плоскостопия» (выполняется дома)	Выявлять влияние физических упражнений на развитие скелета и мускулатуры. Объяснять условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения. На основе наблюдения определять гармоничность физического развития, нарушения осанки и наличие плоскостопия. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки и развития плоскостопия.

				Освоить приёмы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы
13	Контрольно-обобщающий урок по теме «Опора и движение»	Контрольно-обобщающий урок		
Внутренняя среда организма (4 час)				
14	Состав внутренней среды организма и ее функции	Урок открытия нового знания	Состав внутренней среды организма и её функции. Кровь. Тканевая жидкость. Лимфа. Лимфатическая система	Объяснять особенности строения и функций внутренней среды организма человека. Различать на таблицах органы и системы органов человека
15	Состав крови. Постоянство внутренней среды.	Урок-исследование	Состав крови. Плазма, эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, антитела, фагоциты, гемоглобин. Постоянство внутренней среды. Лабораторная работа «Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки)»	Сравнивать клетки организма человека, делать выводы на основе сравнения. Выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями. Наблюдать и описывать клетки крови на готовых микропрепаратах. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом
16	Свертывание крови. Группы крови. Переливание крови.	Урок открытия нового знания	Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови. Донор. Реципиент	Выделять существенные признаки процессов свёртывания и переливания крови. Объяснять механизмы свёртывания крови и их значение. Объяснять принципы переливания крови и его значение
17	Иммунитет. Вакцинация.	Урок закрепления знаний и выработки умений	Иммунитет, факторы, влияющие на иммунитет. Вакцинация, лечебная сыворотка. Аллергия	Выделять существенные признаки иммунитета, вакцинации и действия лечебных сывороток.
18	Нарушения иммунной системы человека. ВИЧ/СПИД	Урок закрепления знаний и	Нарушения иммунной системы человека. ВИЧ/СПИД	Объяснять причины нарушения иммунитета

		выработки умений		
Кровообращение и лимфообращение. (4 час).				
19	Органы кровообращения. Строение и работа сердца	Урок открытия нового знания	Органы кровообращения. Строение и работа сердца. Коронарная кровеносная система. Автоматия сердца. Сердечный цикл.	Распознавать на наглядных пособиях органы системы кровообращения. Выделять существенные признаки органов системы кровообращения.
20	Сосудистая система. Лимфообращение	Урок- исследование	Сосудистая система, её строение. Круги кровообращения. Давление крови в сосудах и его измерение. Пульс. Лимфообращение. Лабораторная работа «Измерение кровяного давления». Самонаблюдение «Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке» (выполняется дома)	Выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам. Различать на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем. Освоить приёмы измерения пульса, кровяного давления. Проводить биологические исследования, делать выводы на основе полученных результатов
21	Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении.	Урок практикум	Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении. Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений.	Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Освоить приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов
22	Контрольно- обобщающий урок по темам «Внутренняя среда организма», «Кровообращение и	Контрольно- обобщающий урок	Обобщение и систематизация знаний о движении как важнейшем свойстве живого на примере функционирования транспортных систем организма	Систематизировать знания о строении и функционировании транспортных систем организма человека (сердечно-сосудистой и лимфатической)

	лимфообращение».		человека (сердечно-сосудистой и лимфатической)	
Дыхание (4 час)				
23	Дыхание и его значение. Органы дыхания	Урок открытия нового знания	Дыхание и его значение. Органы дыхания. Верхние и нижние дыхательные пути. Голосовой аппарат	Выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Различать на таблицах органы дыхательной системы
24	Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких.	Урок-исследование	Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких. Дыхательные движения: вдох и выдох. Газообмен. Лабораторная работа «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»	Объяснять механизм дыхания. Сравнить газообмен в лёгких и тканях, делать выводы на основе сравнения. Освоить приёмы определения жизненной ёмкости лёгких. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов
25	Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	Урок закрепления знаний и выработки умений	Регуляция дыхания. Защитные рефлексы дыхательной системы. Охрана воздушной среды. Вред табакокурения. Лабораторная работа «Определение частоты дыхания»	Объяснять механизмы регуляции дыхания. Распознавать на наглядных пособиях органы дыхательной системы. Приводить доказательства (аргументация) необходимости борьбы с табакокурением
26	Заболевания органов дыхания, их профилактика. Реанимация.	Урок комплексного использования знаний	Заболевания органов дыхания и их профилактика	Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний. Освоить приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях. Находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов
Питание (6 час)				

27	Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции.	Урок открытия нового знания	Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции	Выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения. Различать на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы
28	Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод.	Урок-исследование	Пищеварение в ротовой полости. Проведение самонаблюдений: «Определение положения слюнных желёз», «Движение гортани при глотании», «Изучение действия ферментов слюны на крахмал»	Объяснять особенности пищеварения в ротовой полости. Распознавать на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов
29	Пищеварение в желудке и кишечнике	Урок-исследование	Пищеварение в желудке и кишечнике. Лабораторная работа «Изучение действия ферментов желудочного сока на белки»	Объяснять особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознавать на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов
30	Всасывание питательных веществ в кровь	Урок закрепления знаний и выработки умений	Всасывание питательных веществ в кровь. Толстый кишечник	Объяснять механизм всасывания веществ в кровь. Распознавать на наглядных пособиях органы пищеварительной системы
31	Регуляция пищеварения. Гигиена питания.	Урок-проект	Регуляция пищеварения. Гигиена питания	Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы
32	Контрольно-обобщающий урок по темам «Дыхание», «Питание».	Контрольно-обобщающий урок		
Обмен веществ и превращение энергии (4 час)				
33	Пластический и энергетический обмен	Урок открытия нового знания	Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, углеводов, жиров. Обмен воды	Выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Объяснять особенности обмена

			и минеральных солей	белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей
34	Ферменты и их роль в организме человека	Урок открытия нового знания	Ферменты и их роль в организме человека. Механизмы работы ферментов.	Объяснять механизмы работы ферментов. Объяснять роль ферментов в организме человека
35	Витамины и их роль в организме человека	Урок-проект	Витамины и их роль в организме человека. Классификация витаминов. Роль витаминов в организме человека	Классифицировать витамины. Объяснять роль витаминов в организме человека. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов
36	Нормы и режим питания. Нарушение обмена веществ	Урок закрепления знаний и выработки умений	Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ. Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.	Объяснять зависимость пищевого рациона от энергозатрат организма человека Составлять пищевой рацион. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений обмена веществ в организме

Выделение продуктов обмена (2 час)

37	Выделение и его значение. Органы мочевого выделения	Урок открытия нового знания	Выделение. Строение и функции мочевыделительной системы. Органы выделения.	Выделять существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Различать на таблицах органы мочевыделительной системы. Объяснять роль выделения в поддержании гомеостаза
38	Заболевания органов мочевого выделения	Урок закрепления знаний и выработки умений	Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение	Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы

Покровы тела (3 ч)

39	Наружные покровы тела. Строение и функции кожи	Урок открытия нового знания	Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Производные кожи. Самонаблюдения «Рассмотрение под лупой	Выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов
-----------	--	-----------------------------	--	---

			тыльной и ладонной поверхности кисти», «Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки»	
40	Болезни и травмы кожи	Урок-проект	Роль кожи в терморегуляции. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.	Освоить приёмы оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова
41	Гигиена кожных покровов	Урок-проект	Закаливание организма. Уход за кожей, волосами, ногтями.	Приводить доказательства (аргументация) необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями.
Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (7 час)				
42	Железы внутренней секреции и их функции	Урок открытия нового знания	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Эндокринная система. Гормоны.	Характеризовать расположение основных эндокринных желёз в организме человека. Различать на таблицах и муляжах органы эндокринной системы. Объяснять функции желёз внутренней секреции.
43	Работа эндокринной системы и ее нарушения	Урок закрепления знаний и выработки умений	Механизмы действия гормонов на клетки. Нарушения деятельности эндокринной системы и их предупреждение	Объяснять механизмы действия гормонов. Выделять существенные признаки процесс регуляции жизнедеятельности организма. Объяснять причины нарушений работы эндокринной системы
44	Строение нервной системы и ее значение	Урок открытия нового знания	Строение нервной системы и её значение. Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная (автономная). Роль нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности	Распознавать на наглядных пособиях органы нервной системы. Классифицировать отделы нервной системы, объяснять принципы этой классификации. Объяснять роль нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности организма человека
45	Спинной мозг	Урок закрепления	Спинной мозг. Спинномозговые нервы. Функции спинного	Определять расположение спинного мозга и спинномозговых нервов. Распознавать на

		знаний и выработки умений	мозга	наглядных пособиях органы нервной системы. Объяснять функции спинного мозга
46	Головной мозг	Урок закрепления знаний и выработки умений	Головной мозг. Отделы головного мозга и их функции. Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функциями мозжечка и среднего мозга. Изучение рефлексов продолговатого и среднего мозг	Объяснять особенности строения головного мозга и его отделов. Объяснять функции головного мозга и его отделов. Распознавать на наглядных пособиях отделы головного мозга
47	Вегетативная нервная система	Урок закрепления знаний и выработки умений	Вегетативная нервная система, её строение. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы. Самонаблюдение «Штриховое раздражение кожи»	Объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Распознавать на наглядных пособиях отделы нервной системы. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов
48	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение	Урок комплексного использования знаний	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение. Врождённые и приобретённые заболевания нервной системы	Объяснять причины нарушений в работе нервной системы. Объяснять причины приобретённых заболеваний нервной системы. Распознавать на наглядных пособиях органы
Органы чувств. Анализаторы (5 час)				
49	Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор	Урок открытия нового знания	Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор. Лабораторная работа «Строение зрительного анализатора» (на модели)	Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, зрительного анализатора. Распознавать на наглядных пособиях анализаторы. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения
50	Слуховой анализатор	Урок открытия нового знания	Слуховой анализатор, его строение	Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, слухового анализатора. Распознавать на наглядных пособиях анализаторы. Приводить

				доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений слуха
51	Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание	Урок закрепления знаний и выработки умений	Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание	Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, вестибулярного анализатора. Распознавать на наглядных пособиях анализаторы
52	Вкусовой и обонятельный анализаторы. Боль	Урок закрепления знаний и выработки умений	Вкусовой и обонятельный анализаторы	Объяснять особенности строения и функции вкусового и обонятельного анализаторов. Распознавать на наглядных пособиях анализаторы
53	Контрольно-обобщающий урок.	Контрольно-обобщающий урок		
Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность (5 час)				
54	Высшая нервная деятельность. Рефлексы	Урок открытия нового знания	Высшая нервная деятельность (ВНД). Безусловные и условные рефлексы. Инстинкты. Поведение и психика человека	Выделять существенные особенности поведения и психики человека
55	Память и обучение	Урок-исследование	Память и обучение. Внимание. Виды памяти. Расстройства памяти. Способы улучшения памяти. Лабораторная работа «Оценка объёма кратковременной памяти с помощью теста»	Выделять (классифицировать) типы и виды памяти. Объяснять причины расстройства памяти. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов
56	Врожденное и приобретенное поведение	Урок закрепления знаний и выработки умений	Врождённое и приобретённое поведение. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека	Выделять существенные особенности поведения и психики человека. Объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека

57	Сон и бодрствование	Урок открытия нового знания	Сон и бодрствование. Значение сна	Характеризовать фазы сна. Объяснять значение сна
58	Особенности высшей нервной деятельности человека	Урок открытия нового знания	Особенности высшей нервной деятельности человека. Эмоции и чувства. Речь. Мышление. Познавательная деятельность. Темперамент и характер	Объяснять значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в жизни человека. Выявлять особенности наблюдательности и внимания
59	Обобщающий урок по теме «Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность»	Урок обобщения и систематизации знаний	Обобщение знаний о ВНД. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления	Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов
Размножение и развитие человека (4 ч)				
60	Особенности размножения человека	Урок открытия нового знания	Особенности размножения человека. Ген. Репродукция. Генетическая информация. Дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК). Половые хромосомы	Выделять существенные признаки воспроизведения и развития организма человека. Объяснять наследование признаков у человека.
61	Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение	Урок открытия нового знания	Органы размножения. Половые клетки. Мужская и женская половые системы. Оплодотворение. Контрацепция. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика.	Выделять существенные признаки органов размножения человека
62	Беременность и роды	Урок открытия нового знания	Беременность и роды. Вредно влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода	Объяснять механизмы проявления наследственных заболеваний у человека Определять основные признаки беременности. Характеризовать условия нормального протекания беременности. Выделять основные

				этапы развития зародыша человека. Объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек
63	Рост и развитие ребенка после рождения	Урок комплексного использования знаний	Развитие после рождения. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование.	Определять возрастные этапы развития человека. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ -инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.

Человек и окружающая среда (2 час)

64	Социальная и природная среда человека	Урок открытия нового знания	Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека	Приводить доказательства (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека. Объяснять место и роль человека в природе. Соблюдать правила поведения в природе
65	Окружающая среда и здоровье человека	Урок-проект	Здоровый образ жизни. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.	Освоить приёмы рациональной организации труда и отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики стрессов, вредных привычек. Овладеть умением оценивать с эстетической точки зрения красоту человеческого тела.
66	Контрольно-обобщающий урок.	Контрольно-обобщающий урок.	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.	Находить в научно-популярной литературе информацию о факторах здоровья и риска, оформлять её в виде доклада или реферата,

			Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов	участвовать в обсуждении информации. 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
67-68	Обобщение и систематизация знаний по курсу	Урок обобщения и систематизации		

2 часа – резервное время

Календарно - тематическое планирование

№ ур	Наименование раздела и темы	Элементы содержания урока.
	<i>Глава 1. Введение в основы общей биологии — 3 ч</i>	
1.1	Биология — наука о живом мире.	Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов.
2.2	Общие свойства живых организмов	Признаки живых организмов, клеточное строение, обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, гомеостаз, рост, развитие, воспроизведение, движение, адаптация.
3.3	Уровни организации живой природы	Многообразие форм жизни, их роль в природе. Уровни организации живой природы.
	<i>Глава 2. Основы учения о клетке — 14ч</i>	
4.1	Цитология — наука, изучающая клетку.	Краткий экскурс в историю изучения клетки. Цитология — наука, изучающая клетку. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.
5.2	Хим. состав клетки. Неорганические вещества клетки	Химический состав клетки: неорганические вещества. Вода и её роль в клетках.
6.3	Органические вещества клетки: углеводы, липиды	Химический состав клетки: органические вещества. Углеводы, жиры и липиды.
7.4	Органические вещества клетки: белки, нуклеиновые кислоты.	Химический состав клетки: органические вещества. Белки, аминокислоты. Структура и функции белков в клетке. Ферменты, их роль. Нуклеиновые кислоты, их структура и функции.
8.5	Строение клетки. <i>Лаб. раб. №1 «Сравнение растительной и животной клеток. Многообразие клеток».</i>	Строение клетки. Наблюдение, описание биологических объектов.
9.6	Основные органоиды клетки растений и животных, их функции.	Цитоплазма и основные органоиды, их функции в клетке. Строение и функции ядра. Строение хромосом.
10.7	Обмен веществ — основа существования клетки.	Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки.
11.8	Биосинтез белков в живой клетке.	Биосинтез белка в клетке. Механизм самоудвоения ДНК.
12.9	Биосинтез углеводов — фотосинтез.	Биосинтез углеводов в клетке (фотосинтез). Роль пигмента хлорофилла. Космическая роль зелёных растений.
13.10	Обеспечение клетки энергией.	Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания. Воздействие факторов внешней среды на процессы в клетке.
14.11	Подведём итоги. Тестирование по теме.	
	<i>Глава 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов - 5ч</i>	
15.1	Типы размножения организмов	Типы размножения организмов: половое и бесполое. Вегетативное размножение.
16.2	Деление клетки. Митоз. <i>Лаб. раб. №2: Рассмотрение микропрепаратов делющихся клеток.</i>	Деление клетки эукариот. Клеточный цикл: подготовка клетки к делению (интерфаза), митоз и его фазы. Деление клетки прокариот. Наблюдение, описание биологических объектов.

17.3	Образование половых клеток. Мейоз.	Сущность мейоза. Особенности половых клеток. Оплодотворение. Сущность зиготы. Биологическая роль полового и бесполого способов размножения.
18.4	Индивидуальное развитие организмов — онтогенез.	Онтогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Влияние факторов среды на онтогенез. Вредное действие алкоголя, курения и наркотиков на онтогенез человека. Экологическое состояние территории проживания и здоровье местного населения.
19.5	Подведем итоги. Тестирование по теме	
	<i>Глава 1. Основы учения о наследственности и изменчивости — 12ч</i>	
20.1	Наука генетика. Из истории развития генетики. Основные понятия генетики.	Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Краткий экскурс в историю генетики. Основные понятия генетики: ген, генотип, фенотип, наследственность, изменчивость. Понятие о генофонде. Понятие о генетическом разнообразии в природе.
21.2	Генетические опыты Г. Менделя. I, II законы Грегора Менделя.	Закономерности наследования признаков. Генетические эксперименты Г. Менделя. Закон единообразия гибридов первого поколения. Закон расщепления. Доминантные и рецессивные признаки. Гомозиготы и гетерозиготы.
22.3	Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя	Закономерности наследования признаков. Генетические эксперименты Г. Менделя
23.4	<i>Лаб. раб. №3. Решение генетических задач.</i>	Применение знаний о наследственности.
24.5	Сцепленное наследование генов и кроссинговер.	Хромосомная теория наследственности. Понятие о генофонде. Понятие о генетическом разнообразии в природе.
25.6	Взаимодействие аллельных генов и их множественное действие.	Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов и их множественное действие.
26.7	Определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом.	Определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.
27.8	Наследственные болезни человека, сцепленные с полом.	Наследственные болезни человека. Значение генетики в медицине и здравоохранении.
28.9	Наследственная (генотипическая) изменчивость.	Закономерности изменчивости. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. I скотипическая (комбинативная и мутационная) изменчивость.
29.10	Ненаследственная изменчивость. <i>Лаб. раб. №4. Изучение изменчивости у организмов.</i>	Модификационная изменчивость. Онтогенетическая изменчивость. Причины изменчивости. Опасности и загрязнения природной среды мутагенами. Индивидуальные особенности здоровья и способы предупреждения возможных заболеваний. Использование мутаций для выведения новых форм растений. Генетически модифицированные организмы (ГМО, транс-гены). Значение ГМО.
30.11	<i>Лаб. раб. №5. Выявление генотипических и фенотипических проявлений у особей вида (или сорта), произрастающих в необычных условиях.</i>	Наблюдение, описание и измерение биологических объектов

31.12	Подведем итоги. Тестирование по теме.	
	Глава 5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов – 5 ч.	
32.1	Генетические основы селекции организмов.	Генетические основы селекции организмов. Задачи и методы селекции.
33.2	Особенности селекции растений. Центры происхождения культурных растений.	Особенности и достижения селекции растений. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.
34.3	Особенности селекции животных.	Особенности методов селекции животных. Достижения селекции животных.
35.4	Основные направления селекции микроорганизмов.	Основные направления селекции микроорганизмов. Клеточная инженерия и её роль в микробиологической промышленности. Понятие о биотехнологии. Культура клеток и тканей растений и животных.
36.5	Обобщение темы. Тестирование по теме.	
	Глава 6. Происхождение жизни и развитие органического мира — 4 ч	
37.1	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Теория А.И. Опарина и современная теория возникновения жизни на Земле.
38.2	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	Появление первичных живых организмов. Зарождение обмена веществ. Возникновение передачи наследственности. Предполагаемая гетеротрофность первичных организмов. Раннее возникновение фотосинтеза и биологического круговорота веществ. Автотрофы, гетеротрофы, симбиотрофы.
39.3	Этапы развития жизни на Земле.	Эволюция прокариот и эукариот. Влияние живых организмов на состав атмосферы, осадочных пород, участие в формировании первичных почв. Этапы развития жизни на Земле.
40.4	Приспособительные черты организмов к наземному образу жизни.	Основные приспособительные черты наземных растений. Эволюция наземных растений. Освоение суши животными. Основные черты приспособленности животных к наземному образу жизни.
	Глава 7. Учение об эволюции — 10 ч.	
41.1	Идея развития органического мира в биологии.	Учение об эволюции органического мира. Искусственный отбор и его роль в создании новых форм.
42.2	Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина.	Основные положения теории Ч. Дарвина об эволюции органического мира.
43.3	Результат эволюции: многообразие видов и приспособленность организмов к среде. <i>Лаб. раб. №6. Приспособленность организмов к среде обитания.</i>	Приспособленность как результат естественного отбора. Относительный характер приспособленности.
44.4	Современные представления об эволюции органического мира.	Современные представления об эволюции органического мира, основанные на популяционном принципе.
45.5	Вид, его критерии и структура.	Популяция как форма существования вида и единица эволюции. Элементарный материал и факторы эволюции.
46.6	Процессы видообразования.	Процессы видообразования.
47.7	Понятие о микроэволюции и макроэволюции.	Понятие о микроэволюции и макроэволюции.

48.8	Основные направления эволюции.	Биологический прогресс и биологический регресс. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация.
49.9	Основные закономерности биологической эволюции. Влияние человеческой деятельности на процессы эволюции видов.	Основные закономерности эволюции. Влияние деятельности человека на микроэволюционные процессы и популяции. Проблемы исчезновения и сохранения редких видов. Ценность биологического разнообразия в устойчивом развитии природы.
50.10	Обобщающий урок. Тестирование по теме.	
	<i>Глава 8. Происхождение человека (антропогенез) — 5 ч.</i>	
51.1	Место человека в системе органического мира.	Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходство с животными и отличия от них.
52.2	Доказательства эволюционного происхождения человека. Движущие силы антропогенеза.	Доказательства эволюционного происхождения человека от животных. Морфологические и физиологические отличительные особенности человека. Речь как средство общения у людей. Биосоциальная сущность человека. Взаимосвязь социальных и природных факторов в эволюции человека. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека.
53.3	Этапы эволюции вида.	Движущие силы и этапы эволюции человека; древнейшие, древние и современные люди, становление Человека разумного. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли. Основные способы взаимодействия человека с природной средой. Ответственность каждого человека за состояние окружающей среды и устойчивость экосистем.
54.4	Человеческие расы, их родство и происхождение	Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как единый биологический вид.
	<i>Глава 9. Основы экологии — 10 ч</i>	
56.1	Среды жизни на Земле и экологические факторы воздействия на организмы.	Экология – наука о взаимосвязях организмов с окружающей средой. Среда – источник веществ, энергии и информации. Среды жизни на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, другие организмы как среда обитания.
57.2	Общие законы действия факторов среды на организмы.	Экологические факторы среды: абиотические, биотические и антропогенные. Основы закономерности действия факторов среды на организмы.
58.3	Приспособленность организмов к действиям факторов среды.	Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды (на примере температуры и влажности); экологические группы их жизненные формы организмов; суточные и сезонные ритмы жизнедеятельности организмов.
59.4	Биотические связи в природе.	Биотические связи в природе. Экологическое биоразнообразие на Земле и его значение.
60.5	Популяции как форма существования видов в природе. Функционирование популяции и динамика ее численности в природе.	Основные понятия экологии популяций. Основные характеристики популяции, рождаемость, выживаемость, численность; плотность, возрастная и половая структура; функционирование в природе.

61.6	Сообщества. Понятие о биоцепозе, биогеоценозе и экосистеме.	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.
62.7	Развитие и смена биогеоценозов. Основные законы устойчивости живой природы.	Биологический круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Роль биологического разнообразия в устойчивом развитии биосферы.
63.8	Рациональное использование природы и ее охрана.	Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы. Экология как научная основа рационального использования природы и выхода из глобальных экологических кризисов.
64.9	Обобщенные темы.	
65.10	Итоговый контроль. Тестирование.	
66-68.11	Обобщение знаний по курсу биологии основной школы	

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование линии учебников «Ракурс» издательства «Русское слово»

Введенский Э.Л., Плешаков А.А. Биология. Введение в биологию: учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений.

Электронное приложение к учебнику «Биология. Введение в биологию»

Исаева Т.А., Романова Н.И. Биология: учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений.

Тихонова Е.Т., Романова Н.И. Биология: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений.

Электронное приложение к учебнику «Биология. 5-6 классы». «Линия жизни»

Электронное приложение к учебнику «Биология. 7 класс». «Линия жизни»