


Администрация Пудожского муниципального района
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение основная
общеобразовательная школа №2 г.Пудож
Республики Карелия

Рассмотрена на методическом объединении учителей ЕГЦ Протокол № 1 от «30 августа» 2016г. Руководитель МО <u>И.В. Агапитова</u> Агапитова И.В...	Принята на педагогическом совете Протокол № бот 30 августа 2016 г.	 Директор МКОУ ООИЗШ №2 г.Пудож РК М.Е. Павлова Приказ № 16-од от 31 августа 2016г
--	---	--

Рабочая программа учебного предмета

«Биология»

(наименование учебного предмета /курса)

Основное общее образование

(уровень, степень образования)

Составлена на основе примерной программы основного общего образования по биологии в соответствии с федеральным компонентом Государственного образовательного стандарта основного общего образования.

5-9 класс

5 лет

(сроки реализации)

2016г

Биология

Пояснительная записка

Цели и задачи учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования ФГОС

Примерная программа учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования составлена в соответствии с требованиями к результатам основного общего образования, утвержденными Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования.

Программа разработана с учетом актуальных задач воспитания, обучения и развития обучающихся. Программа учитывает условия, необходимые для развития личностных и познавательных качеств обучающихся.

Программа учитывает возможность получения знаний через практическую деятельность.

Биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой.

Освоение учебного предмета «Биология» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Учебный предмет «Биология» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы. Изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др.

Рабочая программа по биологии для 5—9 классов составлена на основе :

- фундаментального ядра содержания основного общего образования;
- требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования;
- требований к структуре основной образовательной программы основного общего образования, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования;
- ФГОС ООО (утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г №1897 с изменениями приказ Миистетства образования РФ от 29.12.2014 №1644)
- примерной основной образовательной программы ООО (рассмотрена Минобрнауки РФ от 01.11.2012);
- концепции духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России;
- авторской программы Н. И. Сониной, В. Б. Захарова, Линейный курс. опубликованной в сборнике «Рабочие программы. Биология. 5-9 классы..- М.: Дрофа, 2014»
- УМК «Живой организм» по биологии с 5-9 класс под руководством Сониной Н.И.

В настоящее время базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, компетентность в обсуждении и решении целого круга вопросов, связанных с живой природой. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Цели биологического образования

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.

Биология входит в число естественных наук, изучающих природу, а также пути познания человеком природы. Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат в основе мероприятий по поддержанию здоровья человека, его безопасности и производственной деятельности в любой отрасли хозяйства. Поэтому главная цель российского образования заключается в повышении его качества и эффективности получения и практического использования знаний. Для решения этой важнейшей задачи был принят новый государственный образовательный стандарт общего образования.

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 **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.

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

Примерная программа по биологии строится с учетом следующих содержательных линий:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- уровневая организация живой природы.

Общая характеристика учебного предмета

В основу данного курса положен системно-деятельностный подход. Программа предусматривает проведение демонстраций, наблюдений, лабораторных и практических работ. Это позволяет вовлечь учащихся в разнообразную учебную деятельность, способствует активному получению знаний. Заявленное в программе разнообразие лабораторных и [практических работ](#) предполагает [вариативность](#) выбора учителем конкретных тем работ и форм их проведения. В содержание курса включены сведения из географии, химии и экологии. Результаты изучения предмета в основной школе разделены на предметные, метапредметные и личностные и указаны в конце тем, разделов и курсов соответственно.

Диагностирование результатов предполагается через использование урочного и тематического тестирования,

выполнения индивидуальных и творческих заданий, проведение лабораторных работ, экскурсий, защиты проектов.

Средствами реализации рабочей программы по биологии являются учебники и учебно - методические пособия , созданные коллективом авторов под руководством Н.И. Сонины, материально - техническое оборудование кабинета биологии, дидактический материал по биологии.

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

Предполагается использование методов обучения, где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность обучающихся: проблемный, исследовательский, объяснительно - иллюстративный и др.

Место курса биологии в учебном плане

Курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс окружающего мира, включающий интегрированные сведения из курсов физики, химии, биологии, географии. По отношению к курсу биологии данный курс является пропедевтическим, в ходе освоения его содержания у учащихся формируются элементарные представления о растениях, животных, грибах и бактериях, их многообразии, роли в природе и жизни человека.

Помимо этого, в курсе окружающего мира рассматривается ряд понятий, интегративных по своей сущности и значимых для последующего изучения систематического курса биологии: энергия, тела и вещества, неорганические и органические вещества, молекулы, агрегатные состояния вещества, испарение, конденсация, почва и др.

Опираясь на эти понятия, учитель биологии может более полно и точно с научной точки зрения раскрывать физико-химические основы биологических процессов и явлений, изучаемых в основной школе (питание, дыхание, обмен веществ и превращение энергии, фотосинтез, эволюция и т. д.).

В свою очередь, содержание курса биологии в основной школе, включающее сведения о многообразии организмов, биологической природе и социальной сущности человека, служит основой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе, где особое значение приобретают мировоззренческие, теоретические понятия.

Содержание учебного предмета Биология

Содержание курса в основной школе представляет собой важное неотъемлемое звено в системе непрерывного биологического образования, являющееся основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Учебное содержание курса биологии включает:

Биология. Введение в биологию. [5 класс](#). 34 ч, 1 ч в неделю;

Биология. Живой организм. [6 класс](#). 35ч, 1 ч в неделю;

Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения, 7 класс. 70 ч, 2 ч в неделю;

Биология. Животные. 8 класс. 70 ч, 2 ч в неделю.

Биология. Человек. 9 класс. 70 ч, 2 ч в неделю.

Общее число учебных часов за период обучения с 5 по 9 класс составляет 280 часов. Данный курс имеет линейную структуру. В 5—6 классах происходит становление первичного фундамента биологических знаний. У учащихся формируется понятие «живой организм», которое в последующих классах конкретизируется на примерах живых организмов различных групп: в 7 классе — грибы, бактерии, растения, в 8 классе — животные, в 9 классе — человек

Общебиологические знания являющиеся основой биологического мировоззрения, логично включены во все разделы курса и при переходе из класса в класс углубляются и расширяются в соответствии с возрастными особенностями школьников.

Содержание учебного предмета включает следующие направления проектной деятельности обучающихся:

1. Формы организации учебно - исследовательской деятельности на урочных занятиях могут быть следующими: урок - исследование, урок - лаборатория, урок творческий отчёт, урок защита исследовательских проектов, учебный эксперимент и др.

2. Формы организации учебно - исследовательской деятельности на внеурочных занятиях могут быть следующими: исследовательская деятельность обучающихся, походы, экскурсии с чётко обозначенными образовательными целями, программой деятельности, продуманными формами контроля. Образовательные экспедиции предусматривают активную образовательную деятельность школьников, в том числе исследовательского характера; факультативные занятия, предполагающие углублённое изучение предмета, дают большие возможности для реализации на них учебно - исследовательской деятельности обучающихся; участие обучающихся в олимпиадах, конкурсах, конференциях, интеллектуальных марафонах и др.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу *познавательных ценностей* составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

- ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ценности биологических методов исследования живой и неживой природы;
- пониманию сложности и противоречивости самого процесса познания.

Развитие познавательных ценностных ориентации содержания курса биологии позволяет сформировать:

- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости здорового образа жизни;
- осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы;
- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования *коммуникативных ценностей*, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

- правильному использованию биологической терминологии и символики;
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;

- развитию способности открыто выражать и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей — ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самооценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.

Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере *эстетических ценностей*, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра, и красоты.

Данная рабочая программа по биологии включает в себя следующие содержательные линии:

- 1) Многообразие и эволюция органического мира;
- 2) Биологическая природа и социальная сущность человека;
- 3) Структурно -уровневая организация живой природы;
- 4) Ценностное и экокультурное отношение к природе;
- 5) Практико - ориентированная сущность биологических знаний.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ПРЕДМЕТНЫХ ПРОГРАММ

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) 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 работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) 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 (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

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.

Регулятивные УУД:

5-6-й классы

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. **7-9-й классы**

Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.

Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).

Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).

Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.

В ходе представления проекта давать оценку его результатам.

Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»). Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:**5-6-й классы**

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

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

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

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

Вычитывать все уровни текстовой информации.

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

7-9-й классы

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: давать определение понятиям на

основе изученного на различных предметах учебного материала; осуществлять логическую операцию установления родо- видовых отношений; обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.

Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности. Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программноаппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

рассмотрение биологических процессов в развитии

использование биологических знаний в быту

объяснять мир с точки зрения биологии

Коммуникативные УУД:

5-6-й классы

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

7-9-й классы

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

Содержание учебного плана.

Биология. Введение в биологию. 5 класс (34 ч, 1ч в неделю)

Раздел 1. Живой организм: строение и изучение (8 ч)

Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение. Биология — наука о живых организмах. Разнообразие биологических наук. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований (лабораторное оборудование, увеличительные приборы, измерительные приборы). Увеличительные приборы: ручная лупа, световой микроскоп. Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток. Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые

кислоты, их роль в клетке. Вещества и явления в окружающем мире. Великие естествоиспытатели.

Лабораторные и практические работы:

Знакомство с оборудованием для научных исследований.

Проведение наблюдений, опытов и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы.

Устройство ручной лупы, светового микроскопа*.

Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах).

Строение клеток кожицы чешуи лука*.

Определение состава семян пшеницы.

Определение физических свойств белков, жиров, углеводов.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные признаки живой природы;
- устройство светового микроскопа;
- основные органоиды клетки;
- основные органические и минеральные вещества, входящие в состав клетки;
- ведущих естествоиспытателей и их роль в изучении природы.

Учащиеся должны уметь:

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

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

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

Раздел 2. Многообразие живых организмов (15 ч)

Развитие жизни на Земле: жизнь в Древнем океане; леса каменноугольного периода; расцвет древних пресмыкающихся; птицы и звери прошлого. Разнообразие живых организмов. Классификация организмов.

Вид. Царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные. Существенные признаки представителей основных царств, их характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания, их роль в природе и жизни человека. Охрана живой природы.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых биологических объектов;
- основные признаки представителей царств живой природы.

Учащиеся должны уметь:

- определять принадлежность биологических объектов к одному из царств живой природы;

- устанавливать черты сходства и различия у представителей основных царств;
- различать изученные объекты в природе, на таблицах;
- устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания;
- объяснять роль представителей царств живой природы в жизни человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам; самостоятельно готовить устное сообщение на 2—3 мин.
- использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи; *Раздел 3.*

Среда обитания живых организмов (5 ч)

Наземно-воздушная, водная и почвенная среды обитания организмов. Приспособленность организмов к среде обитания. Растения и животные разных материков (знакомство с отдельными представителями живой природы каждого материка). Природные зоны Земли: тундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, травянистые равнины — степи и саванны, пустыни, влажные тропические леса. Жизнь в морях и океанах. Сообщества поверхности и толщи воды, донное сообщество, сообщество кораллового рифа, глубоководное сообщество. *Лабораторные и практические работы:*

Определение (узнавание) наиболее распространённых растений и животных с использованием различных источников информации фотографий, атласов определителей, чучел, гербариев и др.). Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания.

Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные среды обитания живых организмов;
- природные зоны нашей планеты, их обитателей.

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать различные среды обитания;
- характеризовать условия жизни в различных средах обитания;
- сравнивать условия обитания в различных природных зонах;
- выявлять черты приспособленности живых организмов к определённым условиям;
- приводить примеры обитателей морей и океанов;
- наблюдать за живыми организмами.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- находить и использовать причинно-следственные связи;
- строить, выдвигать и формулировать простейшие гипотезы;
- выделять в тексте смысловые части и озаглавливать их, ставить вопросы к тексту.

Раздел 4. Человек на Земле (6 ч)

Научные представления о происхождении человека. Древние предки человека: дриопитеки и австралопитеки. Человек умелый. Человек прямоходящий. Человек разумный (неандерталец, кроманьонец, современный человек). Изменения в природе, вызванные деятельностью человека. Кислотные дожди, озоновая дыра, парниковый эффект, радиоактивные отходы. Биологическое разнообразие, его обеднение и пути сохранения. Опустынивание и его причины, борьба с опустыниванием. Важнейшие экологические проблемы: сохранение

биологического разнообразия, борьба с уничтожением лесов и опустыниванием, защита планеты от всех видов загрязнений. Здоровье человека и безопасность жизни. Взаимосвязь здоровья и образа жизни. Вредные привычки и их профилактика. Среда обитания человека. Правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения. Простейшие способы оказания первой помощи. Демонстрация Ядовитые растения и опасные животные своей местности. **Лабораторные и практические работы:**

Измерение своего роста и массы тела.

Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- предков человека, их характерные черты, образ жизни;
- основные экологические проблемы, стоящие перед современным человечеством;
- правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения;
- простейшие способы оказания первой помощи при ожогах, обморожении и др.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять причины негативного влияния хозяйственной деятельности человека на природу;
- объяснять роль растений и животных в жизни человека;
- обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы;
- соблюдать правила поведения в природе;
- различать на живых объектах, таблицах опасные для жизни человека виды растений и животных;
- вести здоровый образ жизни и проводить борьбу с вредными привычками своих товарищей.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- работать в соответствии с поставленной задачей;
- составлять простой и сложный план текста;
- участвовать в совместной деятельности;
- работать с текстом параграфа и его компонентами;
- узнавать изучаемые объекты на таблицах, в природе.

Личностные результаты обучения

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

Ученик получит возможность учиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами,
- выделять эстетические достоинства некоторых объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о живых объектах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой

природе.

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами,
- выделять эстетические достоинства некоторых объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о живых объектах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения программы предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

В соответствии с требованиями Стандарта достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательного учреждения и образовательных систем разного уровня. Оценка достижения метапредметных результатов может проводиться в ходе различных процедур. Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта. Дополнительным источником данных о достижении отдельных метапредметных результатов будут служить результаты выполнения проверочных работ (как правило, тематических). В ходе текущей, тематической, промежуточной оценки может быть оценено достижение коммуникативных и регулятивных действий, которые трудно или нецелесообразно проверять в ходе стандартизированной итоговой проверочной работы. При этом обязательными составляющими системы внутришкольного мониторинга образовательных достижений являются материалы:

- *стартовой диагностики;*
- *текущего выполнения учебных исследований и учебных проектов;*
- *промежуточных и итоговых комплексных работ на межпредметной основе, направленных на оценку сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных действий при решении учебно-познавательных и учебнопрактических задач, основанных на работе с текстом;*
- *текущего выполнения выборочных учебно-практических и учебно-познавательных заданий на оценку способности и готовности учащихся к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, к решению лично и социально значимых проблем и воплощению решений в практику; способности и готовности к использованию ИКТ в целях обучения и развития; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии;*
- *защиты итогового индивидуального проекта.*

Система оценки предметных результатов освоения программы с учётом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает выделение базового уровня достижений как точки отсчёта при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися. Для оценки динамики формирования предметных результатов в системе внутришкольного мониторинга образовательных достижений будут зафиксированы и проанализированы данные о сформированности умений и навыков,

способствующих освоению систематических знаний, в том числе:

- *первичному ознакомлению, отработке и осознанию теоретических моделей и понятий* (общенаучных и базовых для данной области знания), *стандартных алгоритмов и процедур*;
- *выявлению и осознанию сущности и особенностей* изучаемых объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета, *созданию и использованию моделей* изучаемых объектов и процессов, схем;
- *выявлению и анализу существенных и устойчивых связей и отношений* между объектами и процессами.

При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

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

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе программы основного общего образования .

Биология 5-9 классы. Линейный курс.

Биология. Введение в биологию. 5 класс авторы А.А. Плешаков, Н.И. Сонин, Москва, издательство «Дрофа», по учебнику А.А. Плешаков, Н.И. Сонин. Биология. Введение в биологию. 5 класс. Москва, «Дрофа», 2015.

Пояснительная записка.

Общая характеристика программы:

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по биологии, федерального перечня учебников, базисного учебного плана, авторской учебной программы Н.И. Сониной, А.А. Плешакова (Биология. 5-9 классы. М.: Дрофа) Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника А.А. Плешакова, Н.И. Сониной. (линейный курс) (М.: Дрофа, 2015)

Цели обучения:

- **освоение знаний** о живой природе, о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей, методах познания живой природы;
- **овладение** умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы: работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- интереса учащихся к изучению природы, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения познавательных задач;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- **использование** приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; для оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде и норм здорового образа жизни, для профилактики заболеваний, травматизма и стрессов.

Задачи обучения:

- формирование целостной научной картины мира;
- понимание возрастающей роли естественных наук и естественных исследований в современном мире;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты.

Общая характеристика учебного предмета

Курс «Введение в биологию» направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны усвоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного

здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности.

Раздел «Живые организмы» включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках.

Место учебного предмета в учебном плане

Курс 5 класса «Введение в биологию» является пропедевтическим, в ходе освоения его содержания у учащихся формируются элементарные представления о растениях, животных, грибах и бактериях, их многообразии, роли в природе и жизни человека. Отбор форм организации обучения осуществляется с учётом естественно - научного содержания. Большое внимание уделяется лабораторным и практическим работам, проведению экспериментов.

Согласно действующему учебному плану рабочая программа для 5 класса предусматривает 1 час в неделю, всего 34 часа в год.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета.

1. Формирование универсальных учебных действий

Личностные универсальные учебные действия В рамках

когнитивного компонента будут сформированы:

- экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, знание основных принципов и правил отношения к природе; знание здоровьесберегающих технологий; правил поведения в чрезвычайных ситуациях.

В рамках **ценностного и эмоционального компонентов** будут сформированы:

- гражданский патриотизм, Любовь к Родине, чувство гордости за свою страну;
- уважение к личности и ее достоинству, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;
- уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;

В рамках **деятельностного (поведенческого) компонента** будут сформированы:

- потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности
- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения;
- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива.

Ученик получит возможность для формирования:

- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;*
- *готовности к самообразованию*

Учебное содержание курса биологии включает:

Биология. Введение в биологию. 5 класс Н.И.Сонин, А.А. Плешаков, 34 ч, 1 ч в неделю.

В разделе 4. Человек на Земле вынесены 2 часа, они отводятся на исследовательскую и проектную деятельность.

Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат в основе мероприятий по поддержанию здоровья человека, его без опасности и производственной деятельности в любой отрасли хозяйства. Поэтому главная цель российского образования заключается в повышении его качества и эффективности получения и практического использования знаний. Для решения этой важнейшей задачи был принят новый государственный образовательный стандарт общего образования. В настоящее время базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, компетентность в обсуждении и решении целого круга вопросов, связанных с живой природой. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения. Курс для учащихся 5 класса реализуют следующие цели:

- систематизация знаний об объектах живой и неживой природы, их взаимосвязях, полученных в процессе изучения предмета «Окружающий мир. 1—4 классы»;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- формирование первичных умений, связанных с выполнением практических и лабораторных работ;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей природе,
- формирование экологического мышления и основ гигиенических навыков. Предлагаемый курс содержит системные знания. Преемственные связи между начальной, основной и старшей школой способствуют получению прочных знаний и формированию целостного взгляда на мир. В основу данного курса положен системно - деятельностный подход. Программа предусматривает проведение демонстраций, наблюдений, лабораторных и практических работ. Это позволяет вовлечь учащихся в разнообразную учебную деятельность, способствует активному получению знаний. Заявленное в программе разнообразие лабораторных и практических работ предполагает вариативность выбора учителем конкретных тем работ и форм их проведения с учётом материального обеспечения школы, профиля класса и резерва времени.

В содержание курса включены сведения из географии, химии и экологии. Данный курс имеет линейную структуру. В 5 классе происходит становление первичного фундамента биологических знаний. У учащихся формируется понятие «живой организм», которое в последующих классах конкретизируется на примерах живых организмов различных групп. Результаты изучения предмета в основной школе разделены на предметные, метапредметные и личностные и указаны в конце тем, разделов и курсов соответственно.

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

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.

Ценностные ориентиры содержания предмета биологии.

В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентиры, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

- ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ценности биологических методов исследования живой и неживой природы;
- понимание сложности и противоречивости самого процесса познания;
- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости здорового образа жизни;
- осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы;
- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

- правильному использованию биологической терминологии и символики;
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- развитию способности открыто выражать и аргументировано отстаивать свою точку зрения. Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьным курсами, направлен на формирование нравственных ценностей - ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.

Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы. Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

Требования к уровню подготовки учащихся к окончанию 5 класса

В результате освоения курса биологии 5 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижения науки;

- постепенное выстраивание собственной целостной картины мира;
- осознание потребности и готовности к самообразованию, в т.ч. и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др)
- оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценка экологического риска взаимоотношений человека и природы
- формирование экологического мышления: умения оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды- гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

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

Регулятивные УУД

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнение проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД

- анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно - следственных связей;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу и т.д.)
- определять возможные источники сведений, производить поиск информации, анализировать и др.

Коммуникативные УУД

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.)
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметными результатами освоения учениками 5 класса 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 (питания, дыхания, выделения, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организмов).
- приведение доказательств взаимосвязи человека и окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;
- объяснение роли биологии практической деятельности людей; роли различных организмов в жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различие на таблицах частей и органоидов клетки; на живых объектах и таблицах органов цветкового

растения, органов и систем органов животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растения и животных;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы на основе сравнения;
- выявление взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, системой органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдения и описания биологических объектов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

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

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приёмов выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

5. В эстетической сфере:

- выявление эстетических достоинств объектов живой природы.

Рабочая программа по биологии в 5 классе состоит из четырех разделов:

1. Живой организм: строение и изучение
2. Многообразие живых организмов
3. Среда обитания живых организмов
4. Человек на Земле

Для контроля и оценивания знаний учащихся по биологии в 5 классе проводится вводная, промежуточная, итоговая диагностика. По разделам проводится разноуровневое тестирование.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК (учебно-методических комплексов) по биологии:

- Биология. Рабочие программы. 5-9 классы. ФГОС, 3 -е издание стереотипное. Учебно - методическое пособие. М.: Дрофа.2014 год
- *Плешаков А.А., Сонин Н.И.* Биология. Введение в биологию. 5 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2015 год.
- В.Н.Кириленкова , В.И.Сивоглазов у учебнику А.А. Плешакова, Н.И. Сонины «Биология. Введение в биологию», - 5 класс: методическое пособие., 3 -е издание, стереотипное. Москва, Дрофа, 2015
- *Сонин Н.И.* Биология. Введение в биологию. 5 класс: рабочая тетрадь. - М.: Дрофа, 2015..
- рабочая программа. Биология. К УМК Н.И.Сонины, А.А. Плешакова. 5 класс .Москва «ВАКО»
- Контрольно - измерительные материалы. Биология 5 класс. ФГОС. ВАКО.. Москва.-2014 г.

2.Натуральные объекты: живые растения, гербарии растений, муляжи грибов, коллекции насекомых, чучела птиц и животных, модели цветков.

3.Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

Увеличительные приборы, измерительные приборы, лабораторное оборудование

4.Демонстрационные таблицы.

5.Географические карты материков: «Физическая карта полушарий», «Карта природных зон

мира», «Карта природных зон России»

6. **Экранно-звуковые средства:** видеофрагменты и другие информационные объекты, отражающие основные темы курса биологии

7. **Электронно-образовательные ресурсы :**

1. Электронное учебное издание. Мультимедийное приложение к учебнику А.А. Плешакова. - М.: Дрс
2. Природоведение. 5 класс. - М.: «1С: Образование», 2009
3. 1С: Лаборатория. Зачем мы дышим? - М.: «1СПублишинг», 2009
4. **Сайты:** www.it-n.ru, www.zavuch.info, www.1september.ru, <http://school-collection.edu.ru>

8. **Электронно-программное обеспечение:**

1. Компьютер
2. Презентационное оборудование
3. Выход в Интернет (для учащихся на уровне ознакомления)
4. Целевой набор ЦОР в составе УМК для поддержки работы учителя с использованием диалога с классом ИКТ на компакт-дисках

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Биология. Введение в биологию. 5 класс

(34 ч, 1ч в неделю)

Раздел 1. Живой организм: строение и изучение (8 ч)

Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение. Биология — наука о живых организмах. Разнообразие биологических наук. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований (лабораторное оборудование, увеличительные приборы, измерительные приборы). Увеличительные приборы: ручная лупа, световой микроскоп. Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток. Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Вещества и явления в окружающем мире. Великие естествоиспытатели.

Лабораторные и практические работы:

Знакомство с оборудованием для научных исследований.

Проведение наблюдений, опытов и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы.

Устройство ручной лупы, светового микроскопа*.

Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах).

Строение клеток кожицы чешуи лука*.

Определение состава семян пшеницы.

Определение физических свойств белков, жиров, углеводов.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— основные признаки живой природы;

- устройство светового микроскопа;
- основные органоиды клетки;
- основные органические и минеральные вещества, входящие в состав клетки;
- ведущих естествоиспытателей и их роль в изучении природы.

Учащиеся должны уметь:

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

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

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

Раздел 2. Многообразие живых организмов (15 ч)

Развитие жизни на Земле: жизнь в Древнем океане; леса каменноугольного периода; расцвет древних пресмыкающихся; птицы и звери прошлого. Разнообразие живых организмов. Классификация организмов. Вид. Царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные. Существенные признаки представителей основных царств, их характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания, их роль в природе и жизни человека. Охрана живой природы.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых биологических объектов;
- основные признаки представителей царств живой природы.

Учащиеся должны уметь:

- определять принадлежность биологических объектов к одному из царств живой природы;
- устанавливать черты сходства и различия у представителей основных царств;
- различать изученные объекты в природе, на таблицах;
- устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания;
- объяснять роль представителей царств живой природы в жизни человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам; самостоятельно готовить устное сообщение на 2—3 мин.
- использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи; *Раздел 3.*

Среда обитания живых организмов (5 ч)

Наземно-воздушная, водная и почвенная среды обитания организмов. Приспособленность организмов к среде обитания. Растения и животные разных материков (знакомство с отдельными представителями живой природы каждого материка). Природные зоны Земли: тундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, травянистые равнины — степи и саванны, пустыни, влажные тропические леса. Жизнь в морях и океанах.

Сообщества поверхности и толщи воды, донное сообщество, сообщество кораллового рифа, глубоководное сообщество. **Лабораторные и практические работы:**

Определение (узнавание) наиболее распространённых растений и животных с использованием различных источников информации фотографий, атласов определителей, чучел, гербариев и др.). Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания.

Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные среды обитания живых организмов;
- природные зоны нашей планеты, их обитателей.

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать различные среды обитания;
- характеризовать условия жизни в различных средах обитания;
- сравнивать условия обитания в различных природных зонах;
- выявлять черты приспособленности живых организмов к определённым условиям;
- приводить примеры обитателей морей и океанов;
- наблюдать за живыми организмами.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- находить и использовать причинно- следственные связи;
- строить, выдвигать и формулировать простейшие гипотезы;
- выделять в тексте смысловые части и озаглавливать их, ставить вопросы к тексту.

Раздел 4. Человек на Земле (6 ч)

Научные представления о происхождении человека. Древние предки человека: дриопитеки и австралопитеки. Человек умелый. Человек прямоходящий. Человек разумный (неандерталец, кроманьонец, современный чело век). Изменения в природе, вызванные деятельностью чело века. Кислотные дожди, озоновая дыра, парниковый эффект, радиоактивные отходы. Биологическое разнообразие, его обеднение и пути сохранения. Опустынивание и его причины, борьба с опустыниванием. Важнейшие экологические проблемы: сохранение биологического разнообразия, борьба с уничтожением лесов и опустыниванием, защита планеты от всех видов загрязнений. Здоровье человека и безопасность жизни. Взаимосвязь здоровья и образа жизни. Вредные привычки и их профилактика. Среда обитания человека. Правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения. Простейшие способы оказания первой помощи. Демонстрация Ядовитые растения и опасные животные своей местности. **Лабораторные и практические работы:**

Измерение своего роста и массы тела.

Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- предков человека, их характерные черты, образ жизни;
- основные экологические проблемы, стоящие перед современным человечеством;
- правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения;
- простейшие способы оказания первой помощи при ожогах, обморожении и др.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять причины негативного влияния хозяйственной деятельности человека на природу;
- объяснять роль растений и животных в жизни человека;

- обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы;
- соблюдать правила поведения в природе;
- различать на живых объектах, таблицах опасные для жизни человека виды растений и животных;
- вести здоровый образ жизни и проводить борьбу с вредными привычками своих товарищей.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- работать в соответствии с поставленной задачей;
- составлять простой и сложный план текста;
- участвовать в совместной деятельности;
- работать с текстом параграфа и его компонентами;
- узнавать изучаемые объекты на таблицах, в природе.

Личностные результаты обучения

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

Ученик получит возможность учиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами,
- выделять эстетические достоинства некоторых объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о живых объектах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами,
- выделять эстетические достоинства некоторых объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о живых объектах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения программы предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

В соответствии с требованиями Стандарта достижение личностных результатов не выносится на итоговую

оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательного учреждения и образовательных систем разного уровня. Оценка достижения метапредметных результатов может проводиться в ходе различных процедур. Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта. Дополнительным источником данных о достижении отдельных метапредметных результатов будут служить результаты выполнения проверочных работ (как правило, тематических). В ходе текущей, тематической, промежуточной оценки может быть оценено достижение коммуникативных и регулятивных действий, которые трудно или нецелесообразно проверять в ходе стандартизированной итоговой проверочной работы. При этом обязательными составляющими системы внутришкольного мониторинга образовательных достижений являются материалы:

- *стартовой диагностики;*
- *текущего выполнения учебных исследований и учебных проектов;*
- *промежуточных и итоговых комплексных работ на межпредметной основе, направленных на оценку сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных действий при решении учебно-познавательных и учебнопрактических задач, основанных на работе с текстом;*
- *текущего выполнения выборочных учебно-практических и учебно-познавательных заданий на оценку способности и готовности учащихся к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению решений в практику; способности и готовности к использованию ИКТ в целях обучения и развития; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии;*
- *защиты итогового индивидуального проекта.*

Система оценки предметных результатов освоения программы с учётом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает выделение базового уровня достижений как точки отсчёта при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися. Для оценки динамики формирования предметных результатов в системе внутришкольного мониторинга образовательных достижений будут зафиксированы и проанализированы данные о сформированности умений и навыков, способствующих освоению систематических знаний, в том числе:

- *первичному ознакомлению, отработке и осознанию теоретических моделей и понятий (общенаучных и базовых для данной области знания), стандартных алгоритмов и процедур;*
- *выявлению и осознанию сущности и особенностей изучаемых объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета, созданию и использованию моделей изучаемых объектов и процессов, схем;*
- *выявлению и анализу существенных и устойчивых связей и отношений между объектами и процессами.*

При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

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

Тематический план

Раздел 1. Живой организм: строение и изучение - 8 ч.		
1	Что такое живой организм	1 час
2	Наука о живой природе	1 час
3	Методы изучения природы	1 час
4	Увеличительные приборы	1 час
5	Живые клетки	1 час
6	Химический состав клетки	1 час
7	Вещества и явления в окружающем мире	1 час
8	Великие естествоиспытатели	1 час
Раздел 2. Многообразие живых организмов - 15 ч		
9/1	Как развивалась жизнь на Земле	1 час
10/2	Разнообразие живого	1 час
11/3	Бактерии	1 час
12/4	Грибы	1 час
13/4	Водоросли. Альгология.	1 час
14/5	Зелёные листостебельные мхи.	1 час
15/6	Папоротники	1 час
16/7	Голосеменные растения	1 час
17/8	Покрывосеменные (цветковые) растения	1 час
18/9	Значение растений в природе и жизни человека	1 час
19/10	Животные. Простейшие	1 час
20/11	Беспозвоночные	1 час
21/12	Позвоночные	1 час
22 -23 / 13 - 14	Значение животных в природе и жизни человека	2 часа
Раздел 3 Среда обитания живых организмов - 5 часов		
24/1	Среды обитания животных	1 час
25/2	Жизнь на разных материках	1 час
26/3	Природные зоны Земли	1 час
27/4	Жизнь в морях и океанах	1 час
28/5	Что мы узнали о живой природе. Жизнь на Земле.	1 час
Раздел 4 Человек на Земле - 6 часов		
29/1	Как человек появился на Земле	1 час
30/2	Как человек изменил Землю	1 час
31/3	Жизнь под угрозой	1 час
32/4	Не станет ли Земля пустыней?	1 час
33/5	Здоровье человека и безопасность жизни	1 час
34/6	Исследовательский проект «Экологические проблемы в Республике Карелия и Пудожском районе и возможные пути их решения»	1 час

Календарно-тематическое планирование: введение в биологию 5 класс (34 урока в год)

№	Тема урока	Тип урока	Формы организации учебно-познавательной деятельности учащихся	Планируемые результаты			Система контроля	Основные средства обучения, ЭОР	Параграф (или страница учебника)	Учебник, наглядные пособия, определители, атласы
				личностные	метапредметные	предметные				
Раздел 1. Живой организм: строение и изучение - 8 ч.										
1	Что такое живой организм	Комбинированный. Лекция.	Фронтальная, индивидуальная, работа в парах, само- и взаимоконтроль. Наглядный, словесный	Формировать познавательный интерес	Уметь сопоставлять свойства живых организмов	Умение использовать речевые средства для аргументации своей позиции, точки зрения.	Опрос, вводная диагностика, тест.	Учебник, презентации	Ответы на вопросы 1-10 стр.11.	Муляжи животных, комнатные растения. Электронное приложение
2	Наука о живой природе	Урок «открытие» нового знания. Беседа.	Индивидуальная, фронтальная, работа в группе, работа с учебником, дополнительной литературой. Словесный, наглядный, частично-поисковый.	Формировать навыки осознания ценности живых объектов	Уметь ставить задачу. Определять значение биологических знаний в современной жизни.	Знать основные свойства живой природы	Биологический диктант по теме «Признаки живого»	Электронное приложение к учебнику	П. №2, стр. 12-16.	Муляжи животных, комнатные растения.
3	Методы изучения природы.	Комбинированный. Беседа.	Индивидуальная, работа в парах, группах. Самостоятельная работа, изучение нового	Формировать ответственное отношение к обучению.	Уметь проводить наблюдения, измерения, опыты.	Знать характеристик методов биологических исследований	Ответы на вопросы 1-9 стр.22	Дневники наблюдений, лупы	П. №3, стр. 17-22.	Плакат «Лабораторное оборудование»

			материала, контроль знаний.							
4	Увеличительные приборы. <i>Лабораторная работа №1 «Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними».</i>	Лабораторно-практический урок. Парная работа.	Фронтальный, индивидуальный, работа в парах. Приобретение знаний.	Формировать навыки работы с увеличительными приборами	Уметь работать с увеличительными приборами	Знать устройство светового микроскопа, лупы.	Выполнение упр. 22-25 из рабочей тетради.	Микроскопы, лупы	П. №4, стр. 23-26.	Готовые микропрепараты тканей растений и животных.
5	Живые клетки. <i>Лабораторная работа №2 «Строение клеток кожицы чешуи лука»</i>	Лабораторно-практический урок. Парная работа.	Наглядный, словесный. Приобретение знаний. Работа в парах. Взаимоконтроль.	Формировать навыки сравнения живых клеток.	Уметь находить отличия у живых клеток	Знать основные органоиды клетки	Ответы на вопросы 1-7 стр.32	Микроскопы, готовые микропрепараты.	П. №5, стр. 27-32.	Готовые микропрепараты тканей растений и чешуи лука.
6	Химический состав клетки. <i>Лабораторная работа №1 «Определение химичес</i>	Лабораторно-практический урок. Парная работа.	Фронтальная, индивидуальная. Словесные, наглядные, работа с учебником. Приобретение и первичный контроль знаний.	Сформировать познавательный интерес. Сформировать представление о единстве живого	Уметь работать с наглядным материалом	Знать химический состав клетки, различать органические и неорганические вещества.	Выполнение упр.35-39 из рабочей тетради	Электронное приложение к учебнику. Семена подсолнечника, салфетка, ступка.	П. №6, стр. 33-38	Семена пшеницы, вода. в стакане, салфетка.

	кого состава семян пшеницы ».		Демонстрация /опыты по обнаружению воды и органических веществ в семенах/							
7	Вещества и явления в окружающем мире. <i>Практическая работа №2</i> «Описание сравнительных признаков в различных веществах»	Лабораторно-практический урок. Работа в парах.	Наглядный, словесный. Приобретение знаний. Работа в парах. Взаимоконтроль.	Формировать познавательный интерес.	Уметь систематизировать и обобщать разные виды информации.	Знать отличия веществ и явлений.	Ответы на вопросы 40-46 из рабочей тетради	Модели атомов, магнит, металлические предметы.	П. №7, стр. 39-46.	Коллекции химических веществ.
8	Великие естествоиспытатели.	Урок «открытия» новых знаний. Беседа.	Индивидуальная. Работа в группах. Сообщения учащихся, работа с учебником.	Формировать познавательный интерес.	Умение работать с разными источниками биологической информации	Знать ученых, сделавших открытия.	Сообщения. Разноуровневый контроль знаний.	Презентации, сообщения обучающихся	П. №8, стр. 47-50.	Портреты К. Линнея, Ч. Дарвина, В. Вернадского и др.
Раздел 2 Многообразие живых организмов - 15 ч										
1/9	Как развивалась	Урок «открытия»	Эвристическая беседа	Формировать познавательный интерес	II: Уметь находить закономерности	Знать этапы развития	Плакат, мультимедиа, царства	П. №9 стр. 52-56	Макет архиптерикса.	

	жизнь на Земле	нового знания	Групповая работа, работа с учебником Приобретение и первичный контроль знаний Просмотр фильма		Умение работать с текстом, выделять главное классифицировать объекты Л: умение соблюдать дисциплину, уважительно относиться к учителю и одноклассникам, Р: умение организовывать свою работу, планировать действия, развитие навыка самооценки и коррекции результатов деятельности К: умение слушать и вступать в диалог, работатать в группах и высказывать свои мысли, обсуждать вопросы с одноклассниками	жизни на Земле Вопр.№9 стр56 Тест №1,2 электронное приложение к учебнику	живой природы Интерактивное Задание http\\fileschjll-collektion.edu.ru электронное приложение к учебнику		
2/10	Разнообразие живого	Урок изучения нового материала	Индивидуальная работа с учебником, приобретение знаний и первичный контроль, взаимоконтроль Просмотр фильма	Формировать этическое отношение к живым организмам	Уметь систематизировать многообразие живого П: умение давать определениям понятия, классифицировать объекты Л: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа К: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, вступать в диалог	Плакат, мультимедиа, царства живой природы Интерактивное Задание http\\fileschjll-collektion.edu.ru электронное приложение к учебнику	фильм http\\fileschjll-collektion.edu.ru электронное приложение к учебнику	П.№10, стр.57-59	Плакаты, муляжи, атласы, энциклопедии
3/11	Бактерии	Урок изучения нового материала	Фронтальный, индивидуальный, работа в парах.	Уметь дать характеристику, объяснять роль бактерий в	П: умение работать с различными источниками информации преобразовывать ее из одной формы в другую,	Таблица «Бактериальная клетка»	Учебники, электронное приложение, презентации	П.№11, стр60-63	Коллекции минералов

		ла, индивидуальной- групповой; проблемно- поисковые.	Приобретение знаний.	природе и жизни человека	выделять главное в тексте, структурировать учебный материал Л: потребность в справедливом оценивании своей деятельности и работы одноклассников Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа К: умение эффективно строить взаимодействие с одноклассниками	Интерактивное задание http://fileschjll-collektion.edu.r и электронное приложение к учебнику			
4/12	Грибы	Урок изучения нового материала, индивидуальной- групповой; проблемно- поисковые.	Фронтальный, индивидуальный, работа в парах. Приобретение знаний.	Уметь дать характеристику, объяснять роль грибов в природе и жизни человека. Знать многообразие грибов и правила сбора грибов.	П: Уметь дать характеристику съедобных и ядовитых грибов Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации Л: уметь оценить уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья Р: умение организовывать выполнения задания учителя, развитие навыка самооценки и самоанализа К : умение работать в составе творческих групп	Таблицы, Интерактивное задание http://fileschjll-collektion.edu.r и электронное приложение к учебнику	Учебники, электронное приложение, презентации	П.№12.стр.64-67	Муляжи съедобных и несъедобных грибов.
5/13	Водоросли. Альгология.	Урок изучения нового материала, индивидуальной-	Фронтальный, индивидуальный, работа в парах. Приобретение знаний.	Уметь дать характеристику, объяснять роль грибов в природе и жизни человека. Знать	П: Уметь дать характеристику водорослям Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы,	Плакат, ТСО, фильм http://fileschjll-collektion.edu.r и	Учебник, электронное приложение.	П.№13 Стр69-72	Гербарии водорослей.

		групповой; проблемно-поисковый.		многообразие грибов	работать с различными источниками информации Л: потребность в справедливости оценивания своей работы, эстетическое восприятие природы Уважительное отношение к учителю и одноклассникам Р: умение организовывать свою работу по выполнению заданий учителя, развитие навыка самооценки, коррекция результатов К: умение эффективно строить взаимоотношения с одноклассниками, вступать в диалог, высказывать свое мнение	электронное приложение к учебнику			
6/1414	Зелёные листовые мхи	Урок изучения нового материала, индивидуальной-групповой; проблемно-поисковый.	Наглядный, словесный. Приобретение знаний. Работа в парах. Взаимоконтроль.	Уметь дать характеристику, объяснять роль мхов в природе и жизни человека. Знать многообразие и применение мхов.	П: Уметь дать характеристику мхам, различать виды мхов Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации Л: потребность в справедливости оценивания своей работы, эстетическое восприятие природы Уважительное отношение к учителю и одноклассникам Р: умение организовывать свою работу по выполнению заданий учителя, развитие навыка самооценки, коррекция результатов	Плакат, гербарий электронное приложение к учебнику	Учебник, электронное приложение	П.№14 Стр73-75	Гербарии мхов, раздаточный материал.

					К: умение эффективно строить взаимоотношения с одноклассниками, вступать в диалог, высказывать свое мнение				
7/ 15	Папоротники	Урок изучения нового материала, индивидуальной; проблемно-поисковый.	Наглядный, словесный. Приобретение знаний. Работа в парах. Взаимоконтроль.	Уметь дать характеристику, объяснять роль папоротников в природе и жизни человека. Знать многообразие папоротников	П: Уметь дать характеристику папоротников Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации Л: потребность в справедливости оценивания своей работы, эстетическое восприятие природы Уважительное отношение к учителю и одноклассникам Р: умение организовывать свою работу по выполнению заданий учителя, развитие навыка самооценки, коррекция результатов К: умение эффективно строить взаимоотношения с одноклассниками, вступать в диалог, высказывать свое мнение	Плакат, живое растение фильм http://fileschjil-collektion.edu.g фильм электронное приложение к учебнику	Учебник, электронное приложение	П.№15 Стр.76-78	Гербарии папоротников, комнатные растения - папоротники
8/ 16	Голосеменные растения	Урок изучения нового материала, индивидуальной; групповой;	Наглядный, словесный. Приобретение знаний. Работа в парах. Взаимоконтроль.	Уметь дать характеристику, объяснять роль голосеменных в природе и жизни человека. Знать многообразие голосеменных.	П: Уметь дать характеристику голосеменных Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации	Плакат, Задание http://fileschjil-collektion.edu.g и электронное приложение к учебнику	Учебник, электронное приложение	П.№16 Стр79-82	Гербарии голосеменных, раздаточный материал веточек сосны, ели и их шишек.

		проблемно-поисковый.			Л: потребность в справедливости оценивания своей работы, эстетическое восприятие природы Уважительное отношение к учителю и одноклассникам Р: умение организовывать свою работу по выполнению заданий учителя, развитие навыка самооценки, коррекция результатов К: умение эффективно строить взаимоотношения с одноклассниками, вступать в диалог, высказывать свое мнение				
9/17	Покрыто семенные (цветковые растения)	Урок изучения нового материала, индивидуальной групповой; проблемно-поисковый.	Наглядный, словесный. Приобретение знаний. Работа в парах. Взаимоконтроль.	Уметь дать характеристику, объяснять роль цветковых в природе и жизни человека. Знать многообразие покрытосеменных.	П: Уметь дать характеристику покрытосеменным Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации Л: потребность в справедливости оценивания своей работы, эстетическое восприятие природы Уважительное отношение к учителю и одноклассникам Р: умение организовывать свою работу по выполнению заданий учителя, развитие навыка самооценки, коррекция результатов К: умение эффективно строить взаимоотношения с одноклассниками, вступать в	Плакат фильм http://fileschjll-collektion.edu.r и электронное приложение к учебнику	Учебник, электронное приложение	П№17 Стр83-87	Живые растения, гербарии

					диалог, высказывать свое мнение				
10/ 18	Значение растений в природе и жизни человека	Контрольно - обобщающий	Наглядный, словесный. Приобретение знаний. Работа в парах. Взаимоконтроль.	Умение объяснять роль растений в природе и жизни человека.	П: Уметь узнавать изучаемые объекты в природе, различать лекарственные и ядовитые растения Самостоятельно сравнивать и анализировать информацию, давать определения понятиям Л: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе Р: умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам и проводить коррекцию К: умение слушать учителя, одноклассников, высказывать свое мнение	Фильм, плакаты презентации	Учебник, электронное приложение	П.№18 Стр88-90	Комнатные растения, гербарии
11/ 19	Животные. Простейшие.	Урок изучения нового материала, индивидуальной; групповой; проблемно-поисковой.	Наглядный, словесный. Приобретение знаний. Работа в парах. Взаимоконтроль.	Уметь называть существенные признаки представителей царства Животные, характеристику их строения, особенности жизнедеятельности, место обитания.	П: Уметь определять простейших Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации Готовить сообщения и презентовать результаты своей работы Л: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважать учителя и одноклассников, эстетическое восприятие	Плакат, электронное приложение к учебнику	Учебник, электронное приложение	П.№19 Стр91-93	Микроскопы, микропрепараты микроорганизмов

					природы, осознание ценности своего здоровья Р: умение организовывать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыка самооценки коррекция результатов К: умение работать в группах и парах, вступать в диалог совершать взаимоконтроль				
12/20	Беспозвоночные	Урок изучения нового материала, индивидуальной-групповой; проблемно-поисковый.	Наглядный, словесный. Приобретение знаний. Работа в парах. Взаимоконтроль.	Уметь выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности животных, в частности беспозвоночных, проводить сравнение многоклеточных животных с простейшими и беспозвоночных животных с позвоночными.	П: Уметь определять беспозвоночных Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации Готовить сообщения и презентовать результаты своей работы Л: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважать учителя и одноклассников, эстетическое восприятие природы, осознание ценности своего здоровья	Плакат, ТСО, фильм, Задание http\fi lesschjll-collektion.edu.r и электронное приложение к учебнику	Учебник, электронное приложение, презентации,	П.№20 Стр94-96	Ракушки моллюсков, наглядные раздаточные коробки с представителями членистоногих.
13/21	Позвоночные	Урок изучения нового материала, индивидуальной-групповой;	Приобретение знаний и первичный контроль, групповая работа и взаимоконтроль, работа с учебником,	Уметь выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности животных, в частности позвоночных, проводить сравнение	П: Уметь находить на плакатах и систематизировать позвоночных Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации	Плакаты, фильм и Задание http\fi lesschjll-collektion.edu.r и электронное приложение к учебнику	Учебник, электронное приложение, презентации	П.№21 Стр97-99	Чучела птиц и млекопитающих.

		проблемно-поисковой.	Сообщения учащихся Просмотр фильма Индивидуальная работа	беспозвоночных животных с позвоночными.	Готовить сообщения и презентовать результаты своей работы Л: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважать учителя и одноклассников, эстетическое восприятие природы, осознание ценности своего здоровья Р: умение организовывать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыка самооценки коррекция результатов К: умение работать в группах и парах, вступать в диалог совершать взаимоконтроль				
14 - 15/ 22 23	Значение животных в природе и жизни человека	Урок изучения нового материала, индивидуальной-групповой; проблемно-поисковой.	Индивидуальная работа, Контроль знаний, углубление знаний проекты учащихся по заданным темам (презентации)	Формирование навыков поведения в природе	П: Уметь находить изучаемые объекты в природе Самостоятельно сравнивать и анализировать информацию, давать определения понятиям Л: способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе Р: умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам и проводить коррекцию К: умение слушать учителя, одноклассников, высказывать свое мнение	Плакаты, ТСО	электронное приложение к учебнику, презентации	П.№22 Стр100-102	Чучела птиц и млекопитающих, раздаточные коробки с представителями беспозвоночных.
Раздел 3 Среда обитания живых организмов - 5 часов									

1/ 24	Среды обитания животных	урок изучения нового материала; индивидуальной групповой; проблемно-поисковой.	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах. Приобретение знаний, взаимоконтроль	Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к мнению одноклассников, умение аргументировать свою точку зрения.	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. П: умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, классифицировать объекты. К: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками.	Знание сред обитания и их особенностей. Умение различать на рисунках и таблицах организмы разных сред обитания.	Ответы на вопросы с.108, выполнение тестов.	П. 23, стр 104-107	Экскурсия
2/ 25	Жизнь на разных материках	урок изучения нового материала; индивидуальной групповой; проблемно-поисковой	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах. Приобретение знаний. Взаимоконтроль. Сообщения учащихся.	Представление о многообразии растительного и животного мира планеты как результате приспособляемости организмов к различным природным условиям на разных материках	Р: Развитие навыков оценки и самоанализа. П: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, работать с текстом, выделять в нем главное. К: Овладение навыками выступлений перед аудиторией	Знание приспособлений разных организмов к обитанию в различных средах.	Сообщения, ответы на вопросы с.114	П.24, стр 109-113	Карта материков.
3 / 26	Природные зоны Земли.	урок изучения нового материала; индивидуальной групповой; проблемно-	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах. Приобретение знаний. Взаимоконтроль. Сообщения учащихся.	Умение применять, полученные на уроке знания на практике. Понимание важности бережного отношения к природе.	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. П: умение работать с дидактическими материалами, классифицировать объекты, давать определения понятиям. К: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп,	Знание материков планеты и их основных природных особенностей. Умение находить материки на карте. Общее представление о растительном	Фронтальная, индивидуальная. Словесные, наглядные. Беседа, работа с учебником. Приобретение и первичный контроль знаний,	П.25, стр 115-119	Карты природных зон.

		поисков ый			обсуждать вопросы со сверстниками.	и животном мире каждого материка.	ответы на вопросы стр 120		
4 /27	Жизнь в морях и океанах	урок изучени я нового матери ала; индивид уально- группов ой; проблем но- поисков ый	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах. Приобретение знаний. Взаимоконтроль. Сообщения учащихся.	Осознание роли Мирового океана на планете. Понимание рациональности приспособлений обитателей океана к разным условиям в его пределах.	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыков оценки и самоанализа П: умение давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков устанавливания причинно- следственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. К: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией	Знание многообразия растительного животного мира в связи природными условиями (абиотическим факторами).	Фронтальная, индивидуальн ая. Словесные, наглядные. Беседа, работа с учебником. Приобретение и первичный контроль знаний	П.26, стр 121-126	
5 / 28	Что мы узнали о живой природе. Жизнь на Земле.	Контроль бно - обобща ющий						Стр 125- 126	
Раздел 4 Человек на земле - 6 часов									
1/ 29	Как человек появился на Земле.	Урок изучени я и первичн ого закрепл ения знаний.	Формирование познавательного интереса	Объяснить место и роль человека в природе.	Знать этапы появления человека на Земле.	Сообщения, творческие задания.	Ответы на вопросы стр 134	П. №27, стр. 128134	Экскурсия в краеведческий музей.

2 / 30	Как человек изменил Землю	Урок изучения и первичного закрепления знаний. Беседа.	Формирование познавательного интереса и навыков поведения в природе.	Объяснить необходимость защиты среды обитания человека, выявить экологические причины экологических проблем.	Знать как повлиял человек на окружающий мир, экологические проблемы современности	Сообщения, творческие задания.	Ответы на вопросы стр 139	П. №28, стр. №30, 135-145.	
3 / 31	Жизнь под угрозой	Урок изучения и первичного закрепления знаний. Лекция	Формирование основ экологической культуры	Выявить и привести примеры растений и животных, занесенных в Красную книгу России и Республики Карелия	Знать растения и животных, занесенных в Красную книгу России, РК.	Фильм, плакаты, презентации	Сообщения, ответы на вопросы стр 142	П. № 29, стр. 140-142	Красная книга Карелии и Российской Федерации.
4 / 32	Не станет ли Земля пустыней?	Урок «открытия» нового знания	Формировать осознание бережного отношения к природе.	Приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды.	Знать природную и социальную среду обитания человека.	Плакаты, презентации, фильмы.	Ответы на вопросы стр 145	П. № 30, стр. 143-145.	
5 / 33	Здоровье человека и безопасность жизни	Урок «открытия» нового знания	Формировать осознание ценности здорового и безопасного образа жизни.	Приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды.	Знать природную и социальную среду обитания человека.	Плакаты, презентации, фильмы.	Ответы на вопросы.	П. № 31, стр. 146-152.	Тонометр, прибор для измерения объема лёгких.
6 / 34	Исследовательский проект		Урок - рефлексии.	Проводить биологические экологические	Наблюдать и описывать явления природы. Представлять	Презентации, фотоотчёты,	Отчёты по проектам.		

	«Экологические проблемы Республики Карелия и Пудожского района»			исследования и делать выводы на основе полученных результатов.	результаты своего исследования. Формирование умения видеть проблему				
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

УУД: регулятивные (Р), личностные (Л), коммуникативные (К), познавательные (П).

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, бактерия 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.

Биология Живой организм.6 класс. (34 часа в год/ 1 час в неделю)

Раздел 1. «Строение и свойства живых организмов. (9 часов)

Строение растительной и животной клеток. Клетка - живая система. Безъядерные и ядерные клетки. Различия в строении растительной и животной клеток. Деление клеток. Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей живых организмов. Органы и системы органов. Органы цветкового растения: значение и строение. Системы органов растительного и животного организмов.

Лабораторная работа

№1 Строение клеток живых организмов.

№2 Ткани живых организмов.

№3 Распознавание органов у растений и животных.

Раздел 2 Жизнедеятельность организмов (25 часов)

Питание и пищеварение. Особенности питания растительного организма. Особенности питания животных. Особенности питания пищеварительных систем животных. Дыхание. Значение дыхания. Дыхание растений. Органы дыхания животных организмов. Передвижение веществ в организме. Кровеносная система, её строение, функции. Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Значение опорных систем в жизни организмов. Движение как важнейшая особенность животных организмов. Жизнедеятельность организма и её связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности. Нервная система. Рефлекс., инстинкт. Биологическое значение размножения. Половое и бесполое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Рост и развитие растений. Условия прорастания семян. Особенности развития животных организмов. Взаимосвязь клеток, тканей, и органов в организме. Функционирование организма как единого целого, организм - биологическая система.

Лабораторные работы

№1 Передвижение воды и питательных веществ по стеблю.

№2 Разнообразие опорных систем животных.

№3 Движение инфузории туфельки.

№4 Перемещение дождевого червя.

№5 Вегетативное размножение комнатных растений.

№6 Прямое и не прямое развитие насекомых.

С целью достижения высоких результатов образования в процессе реализации данной РП по курсу биологии «Живой организм» используются:

1. Формы образования - урок изучения и первичного закрепления новых знаний, урок обобщения и систематизации знаний, урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся, комбинированный урок, экскурсии, лабораторные и практические работы и т.д.
2. Технологии образования - индивидуальная работа, работа в малых и больших группах, проектная, исследовательская, поисковая работа, развивающее, опережающее и личностно-ориентированное обучение и т.д.
3. Методы мониторинга знаний и умений учащихся - тесты, устный опрос, лабораторные и практические работы, творческие работы (рефераты, проекты, презентации) и т.д.

Уровень образованности обучающихся осуществляется по следующим составляющим результата образования: предметно - информационной (знает), ценностно - ориентационной (умеет), деятельностно - коммуникативной (применяет).

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 6 КЛАССА

В результате изучения курса обучающиеся должны усвоить:

1. основные биологические и экологические понятия,
2. иметь представление о биологии как науке,
3. о клетке как единице живого,
4. о способах питания и дыхания животных и растений,
5. о разнообразии живых организмов и взаимосвязях их друг с другом и средой обитания.

Должны называть (приводить примеры):

1. общие признаки живого организма;
2. причины и результаты эволюции;
3. примеры природных и искусственных сообществ

Характеризовать (описывать):

1. Строение и функции клеток растений, животных, грибов и бактерий;
2. Строение и жизнедеятельность бактериального, грибного, растительного организмов
3. Обмен веществ и превращение энергии;
4. Особенности питания растительных организмов;
5. Размножение, рост и развитие растений, животных
6. Среды обитания организмов, экологические факторы среды;
7. Природные сообщества, пищевые связи в них, роль растений как начального звена в пищевой цепи, приспособленность растений к жизни в сообществе.

Обосновывать (объяснять, составлять, применять знания, делать вывод, обобщать):

1. Взаимосвязь строения и функций клеток, органов систем органов и организма и среды как основу их целостности;
2. Роль биологического разнообразия и сохранения равновесия в биосфере, влияние деятельности человека на среду обитания, меры по ее охране;
3. Необходимость бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам;
4. Ведущую роль человека в повышении продуктивности сообщества.

Определять (распознавать, узнавать, сравнивать):

1. Организмы бактерий, грибов, растений, животных
2. Клетки, органы и системы органов растений, животных
3. Наиболее распространенные и исчезающие виды растений региона;

Соблюдать правила:

1. Приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;
2. Наблюдения за сезонными изменениями в жизни растений;
3. Проведения простейших опытов по изучению жизнедеятельности растений;
4. Бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам;
5. Поведения в природе;
6. Здорового образа жизни человека;
7. Выращивания культурных растений.

Владеть умениями:

1. Излагать основное содержание параграфа, находить в тексте ответы на вопросы;
2. Использовать рисунки;
3. Самостоятельно изучать отдельные вопросы программы по учебнику.

Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения.

7 класс (70 часов /2 часа в неделю)

1. Раздел 1 .От клетки до биосферы. (11 часов)

Разнообразие форм живого на Земле. Виды, популяции и биогеоценозы. Причины многообразия живых организмов. Искусственный и естественный отбор. Борьба за существование. Подразделения истории Земли на эры и периоды. Смены флоры и фауны. Искусственная и естественная система живого мира. Основные таксономические категории.

Практическая работа №1

Определение систематического положения домашних животных.

2. Царство Бактерии (4 часа)

Бактерии, их строение и жизнедеятельность, происхождение, эволюция, размножение. Общие свойства прокариотических организмов.

Практическая работа №2

Зарисовка схемы строения прокариотической клетки, схемы размножения бактерий.

Раздел 3 Царство Г рибы (8 часов)

3. Царство Грибы.

Отличительные особенности грибов, отделы грибов. Особенности жизнедеятельности. Болезнетворные грибы, меры профилактики микозов. Лишайники, их роль в природе и жизни человека. Понятие о симбиозе. Типы слоевищ.

Практическая работа №3

Распознавание съедобных и ядовитых грибов.

Раздел 4 Царство Растения (34 часа).

Принципы классификации. Классификация растений. Водоросли - низшие растения. Многообразие водорослей, практическое значение. Отдел Моховидные, отличительные особенности и многообразие. Распространение и роль в биоценозах. Отдел : плауновидные : особенности организации, жизненного цикла. Отдел: хвощевидные.: особенности организации, жизненного цикла. Папоротникообразные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие, роль в биоценозах. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Основные семейства (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие цветковых растений. Возникновение жизни и появление первых растений. Основные этапы развития растений на сушу.

Лабораторные работы:

№1 Изучение внешнего вида и строения водорослей №2

Изучение внешнего вида и строения мхов.

№3 Изучение внешнего вида и строения спороносящего хвоща.

№4 Изучение внешнего вида и строения папоротников.

№5 Изучение строения и многообразия голосеменных растений

№6 Изучение строения хвои и шишек хвойных растений.

№7 Изучение строения покрытосеменных растений

Практическая работа

№4 Распознавание наиболее распространённых растений своей местности.

№5 Построение родословного древа царства Растения.

Раздел 5 Растения и окружающая среда. (8 часов)

Растительные сообщества - фитоценозы. Видовая и пространственная структура растительного сообщества. Значение растений в жизни планеты и человечества. Причины необходимости охраны растительных сообществ. Методы и средства охраны природы.

Практическая работы:

№6 Составление таблиц, отражающих состав и значение отдельных организмов в фитоценозе.

Резервное время - 5 часов

Биология. Многообразие живых организмов.

Животные. 8 класс.(70 ч/ 2 часа в неделю)

Раздел 1.Царство Животные (52 часа)

Организм животных как целостная система. Клетка, ткани, органы и системы органов животных. Особенности жизнедеятельности животных, отличия их представителей других царств живой природы. Систематика животных. Взаимоотношения животных в биоценозах. Трофические уровни и цепи питания. Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах. Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Простейшие многоклеточные: губки, их распространение, экологическое значение. Особенности организации кишечнорастворных. Бесполое и половое размножение. Многообразие, роль в природных сообществах. Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви, многообразие, роль в биоценозах. Приспособление к паразитизму. Классы сосальщики и Ленточные черви. Многообразие, меры профилактики паразитарных заболеваний. Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды). Циклы развития, меры профилактики аскаридоза. Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя nereidy). Многообразие, значение в биоценозах. Особенности организации моллюсков. Многообразие, значение в биоценозах. Роль в жизни человека и хозяйственной деятельности. Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие. Классы: ракообразные, паукообразные, насекомые и

многоножки: общая характеристика, многообразие и значение в биоценозах представителей данных классов. Общая характеристика типа иглокожие. Многообразие классов и экологическое значение. Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные: особенности организации, распространения. Общая характеристика типа. Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб, их общая характеристика. Классы рыб: хрящевые и костные; многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Первые земноводные. Общая характеристика как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Многообразие, среда обитания и экологические особенности. Происхождение рептилий. Общая характеристика как первично наземных животных. Структурно - функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Положение в экологических системах. Класс птицы. Происхождение птиц. Особенности организации и экологическая дифференциация летающих птиц. Охрана и привлечение птиц. Роль птицы в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Класс млекопитающих. Первозвери. Низшие звери. Структурно - функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы. Основные отряды млекопитающих, их значение в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана животных. Основные этапы развития животных. Эволюция и широкое расселение одноклеточных, появление многоклеточных животных. Возникновение всех известных классов животных. Основные направления эволюции животных. Значение животных в природе и жизни человека. История взаимоотношений человека и животных. Роль животных в экосистемах.

Лабораторные работы

№1 Строение амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки.

№2 Внешнее строение дождевого червя.

№3 Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих.

№4 Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни.

№5 Особенности внешнего строения лягушки, связанные с её образом жизни.

№6 Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи.

№7 Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни.

№8 Изучение внутреннего строения млекопитающих.

Практические работы.

№1 Анализ структуры различных биомов суши и Мирового океана на схемах и иллюстрациях.

№2 Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры.

№3 Жизненные циклы печёночного сосальщика и бычьего цепня.

№4 Жизненный цикл человеческой аскариды.

№5 Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека.

№6 Анализ родословного древа царства Животные.

Раздел 2 Вирусы. (2 часа)

Общая характеристика вирусов, их строение. История их открытия. Вирусы - возбудители опасных заболеваний человека. Происхождение вирусов.

Раздел 3 Экосистема. (10 часов)

Понятие о среде обитания. Экология - наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Антропогенный фактор. Влияние факторов среды на животных и растения.

Резервное время - 6 часов.

В результате изучения предмета учащиеся 7 классов должны:

Знать/понимать

- Особенности жизни как формы существования материи;
- Фундаментальные понятия биологии; о существовании эволюционной теории;
- Основные группы прокариот. Грибов, растений и животных, особенности их организации, многообразие, а также экологическую и хозяйственную роль живых организмов; основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;

Уметь

- Пользоваться знанием биологических закономерностей для объяснения с материалистически позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
- Давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- Работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- Работать с учебной и научно- популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
- Владеть языком предмета.

Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний программой предусматривается выполнение ряда лабораторных работ, которые проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности.

Для углубления знаний и расширения кругозора учащихся рекомендуются экскурсии по разделам программы: «Многообразие форм живой природы», «Развитие жизни на Земле».

Рабочая программа составлена на основе примерной программы основного общего образования по биологии (ФГОС) и авторской программы Н.И. Сониной. Данная программа направлена на реализацию требований федерального государственного стандарта основного общего образования в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ. Рабочая программа составлена в точном соответствии рабочей программе авторов УМК.

Для реализации программы планируется использовать учебник «Биология» авторов Н.И. Сонин, В.Б. Захарова вошедший в Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательных учреждениях на 2015-2016 учебный год.

В учебно-методический комплект для 7 класса входят:

- Программа "Биология" 7 классы. Авт.-сост. Н.И. Сонин
- Методическое пособие к учебнику Н.И. Сониной, В.Б. Захарова.
- Учебник "Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения" 7 класс. Н.И. Сонин, В.Б. Захаров
- Биология. 7 класс. Рабочая тетрадь 7 класс. Авт.: В.Б. Захаров, Н.И. Сонин

Биология входит в число естественных наук, изучающих природу, а также пути познания человеком природы. Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат в основе мероприятий по поддержанию здоровья человека, его безопасности и производственной деятельности в любой отрасли хозяйства.

Поэтому главная цель российского образования заключается в повышении его качества и эффективности получения и практического использования знаний.

Для решения этой важнейшей задачи был принят новый государственный образовательный стандарт общего образования.

В настоящее время базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, компетентность в обсуждении и решении целого круга вопросов, связанных с живой природой. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Курс для учащихся 5—9 классов реализуют следующие цели: — систематизация знаний об объектах живой и неживой природы, их взаимосвязях, полученных в процессе изучения предмета «Окружающий мир. 1—4 классы»; — развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся; — формирование первичных умений, связанных с выполнением практических

и лабораторных работ; — воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей природе, формирование экологического мышления и основ гигиенических навыков. Предлагаемый курс содержит системные знания.

Преемственные связи между начальной, основной и старшей школой способствуют получению прочных знаний и формированию целостного взгляда на мир.

В основу данного курса положен системно-деятельностный подход.

Программа предусматривает проведение демонстраций, наблюдений, лабораторных и практических работ. Это позволяет вовлечь учащихся в разнообразную учебную деятельность, способствует активному получению знаний.

В содержание курса включены сведения из географии, химии и экологии. Данный курс имеет линейную структуру.

В 5—6 классах происходит становление первичного фундамента биологических знаний. У учащихся формируется понятие «живой организм», которое в последующих классах конкретизируется на примерах живых организмов различных групп: в 7 классе — растения, грибы, бактерии, в 8 классе — животные, в 9 классе — человек. Общебиологические знания, являющиеся основой биологического мировоззрения, логично включены во все разделы курса и при переходе из класса в класс углубляются и расширяются в соответствии с возрастными особенностями школьников.

Общая характеристика предмета «Биология»

Целями изучения курса биологии являются:

- Расширить представление учащихся о разнообразии живых организмов, их особенностях строения, жизнедеятельности.
- Формировать способность использования приобретенных знаний и умений в повседневной жизни.
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, общеучебных навыков и умений (речи, логического мышления, памяти, внимания, способности к самообразованию и т.д.).
- Совершенствовать умения работать с микропрепаратами и микроскопом, проводить наблюдения, сравнения, формулировать выводы, работать с учебником, его текстом и рисунками.
- Формирование умений работать в паре, малых группах, развитие умений защищать свои убеждения и давать оценку деятельности другим учащимся.

С целью достижения высоких результатов образования использованы:

- Формы образования – урок изучения и первичного закрепления новых знаний, урок обобщения и систематизации знаний, урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся, комбинированный урок, экскурсии, лабораторные и практические работы и т.д.
- Технологии образования – индивидуальная работа, работа в малых и больших группах, проектная, исследовательская, поисковая работа, развивающее, опережающее и личностно-ориентированное обучение.

Методы мониторинга знаний и умений учащихся – тесты, контрольные работы, устный опрос, творческие работы (рефераты, проекты, презентации). Данный курс обеспечивает преемственность курсов биологии в начальной школе и курсов в последующих классах для большинства программ, позволяет проводить разноуровневое обучение и качественную подготовку школьников к изучению курсов общей биологии в старших классах, а также смежных дисциплин — физики, химии, географии и др.

Программа предполагает блочный принцип построения курса. Первая общая часть каждой темы содержит общую характеристику рассматриваемой систематической группы; вторая часть характеризует разнообразие видов живых организмов представленного таксона и особенности их жизнедеятельности, распространенности и экологии. Кроме этого, курс предусматривает разнообразные лабораторные работы. Актуальность данного предмета возрастает в связи с тем, что биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Курс биологии в 7 классе направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе.

Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется не передаче суммы готовых знаний, а знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от них самостоятельной деятельности по их разрешению, формированию активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Место предмета «Биология» в учебном плане

На изучение предмета «Биология» в 7 классе в основной школе отводится 2 часа в неделю, всего 70 ч за учебный год.

СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ И ТРЕБОВАНИЯ К УСВОЕНИЮ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. От клетки до биосферы (11 ч)

Тема 1.1. МНОГООБРАЗИЕ ЖИВЫХ СИСТЕМ (3 ч)

Разнообразие форм живого на Земле. Понятие об уровнях организации жизни: клетки, ткани, органы, организмы. Виды, популяции и биогеоценозы. Общие представления о биосфере.

Демонстрация

Таблицы, иллюстрирующие особенности организации клеток, тканей и органов. Организмы различной сложности. Границы и структура биосферы.

Тема 1.2. Ч. ДАРВИН О ПРОИСХОЖДЕНИИ ВИДОВ (2 ч)

Причины многообразия живых организмов. Явления наследственности и изменчивости. Искусственный отбор; породы домашних животных и культурных растений. Понятие о борьбе за существование и естественном отборе.

Демонстрация

Породы животных и сорта растений. Близкородственные виды, приспособленные к различным условиям существования.

Тема 1.3. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ (4 ч)

Подразделение истории Земли на эры и периоды. Условия существования жизни на древней планете. Смена флоры и фауны на Земле: возникновение новых и вымирание прежде существовавших форм.

Тема 1.4. СИСТЕМАТИКА ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ (2 ч)

Искусственная система живого мира; работы Аристотеля, Теофраста. Система природы К. Линнея. Основы естественной классификации живых организмов на основе их родства. Основные таксономические категории, принятые в современной систематике.

Раздел 2. Царство Бактерии (4 ч)

Тема 2.1. ПОДЦАРСТВО НАСТОЯЩИЕ БАКТЕРИИ (2 ч)

Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Строение прокариотической клетки, наследственный аппарат бактериальной клетки. Размножение бактерий.

Демонстрация

Строение клеток различных прокариот.

Лабораторные и практические работы

Зарисовка схемы строения прокариотической клетки, схемы размножения бактерий.

Тема 2.2. МНОГООБРАЗИЕ БАКТЕРИЙ (2 ч)

Многообразие форм бактерий. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот, их распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение. Профилактика инфекционных заболеваний.

Раздел 3. Царство Грибы (8 ч)

Тема 3.1. СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ ГРИБОВ (4 ч)

Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Схемы строения представителей различных систематических групп грибов. Различные представители царства Грибы. Строение плодового тела шляпочного гриба.

Лабораторные и практические работы
Строение плесневого гриба
муко́ра.

Тема 3.2. МНОГООБРАЗИЕ И ЭКОЛОГИЯ ГРИБОВ (4 ч)

Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Оомикота; группа Несовершенные грибы

Особенности жизнедеятельности и распространение грибов.

Схемы, отражающие строение и жизнедеятельность различных групп грибов; муляжи плодовых тел шляпочных грибов, натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

Лабораторные и практические работы

Распознавание съедобных и ядовитых грибов.

Тема 3.3. ГРУППА ЛИШАЙНИКИ (2 ч)

Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников. Особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников.

Демонстрация Схемы строения лишайников. Различные представители лишайников.

Раздел 4. Царство Растения (34 ч)

Тема 4.1. ГРУППА ОТДЕЛОВ ВОДОРОСЛИ; СТРОЕНИЕ, ФУНКЦИИ, ЭКОЛОГИЯ (6 ч)

Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зелёные водоросли, Бурые водоросли и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.

Демонстрация

Схемы строения водорослей различных отделов.

Лабораторные и практические работы
Изучение внешнего вида и строения водорослей.

Тема 4.2. ОТДЕЛ МОХОВИДНЫЕ (2 ч)

Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.

Демонстрация Схема строения и жизненный цикл мхов. Различные представители мхов.

Лабораторные и практические
работы Изучение внешнего вида и
строения мхов.

Тема 4.3. СПОРОВЫЕ СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ: ПЛАУНОВИДНЫЕ, ХВОЩЕВИДНЫЕ, ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ (6 ч)

Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников.

Тема 4.4. Семенные растения. Отдел Голосеменные (8ч)

Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространённость голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение.

Лабораторные и практические работы

Изучение строения и многообразия голосеменных растений.
Изучение строения хвои и шишек хвойных растений (на примере местных видов).

Демонстрация Схемы строения голосеменных, цикл развития сосны. Различные представители голосеменных.

Тема 4.5. Покрытосеменные (цветковые) растения (11ч)

Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные, основные семейства (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Лабораторные и практические работы

Изучение строения покрытосеменных растений*.

Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения*.

Демонстрация Схема строения цветкового растения, строения цветка. Цикл развития цветковых растений (двойное оплодотворение). Представители различных семейств покрытосеменных растений.

Тема 4.6. Эволюция растений (2 ч)

Возникновение жизни и появление первых растений. Развитие растений в водной среде обитания. Выход растений на сушу и формирование проводящей сосудистой системы. Основные этапы развития растений на суше.

Демонстрация Изображение ископаемых растений, схемы, отображающие особенности их организации.

Раздел 5. Растения и окружающая среда (8 ч)

Тема 5.1. РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА. МНОГООБРАЗИЕ ФИТОЦЕНОЗОВ (3 ч)

Растительные сообщества — фитоценозы. Видовая и пространственная структура растительного сообщества; ярусность. Роль отдельных растительных форм в сообществе.

Демонстрация

Плакаты и видеоролики, иллюстрирующие разнообразие фитоценозов.

Тема 5.2. РАСТЕНИЯ И ЧЕЛОВЕК (2 ч)

Значение растений в жизни планеты и человека. Первичная продукция и пищевые потребности человека в растительной пище. Кормовые ресурсы для животноводства. Строительство и другие потребности человека. Эстетическое значение растений в жизни человека. Демонстрация

Способы использования растений в народном хозяйстве и в быту.

Лабораторные и практические работы

Тема 5.3. ОХРАНА РАСТЕНИЙ И РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ (4 ч)

Причины необходимости охраны растительных сообществ. Методы и средства охраны природы. Законодательство в области охраны растений. Тематический план

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	В т.ч. на лабораторные и практические занятия
1.	Раздел 1. От клетки до биосферы	11+1	-
3.	Тема 1.1. МНОГООБРАЗИЕ ЖИВЫХ СИСТЕМ	3	-
4.	Тема 1.2. Ч. ДАРВИН О ПРОИСХОЖДЕНИИ ВИДОВ	2	-
5.	Тема 1.3. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ	4	-
6.	Тема 1.4. СИСТЕМАТИКА ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ	2	-
7.	Раздел 2. Царство Бактерии	4	1 лабораторная работа
8.	Тема 2.1. ПОДЦАРСТВО НАСТОЯЩИЕ БАКТЕРИИ	2	1 лабораторная работа
9.	Тема 2.2. МНОГООБРАЗИЕ БАКТЕРИЙ	2	-
10.	Раздел 3. Царство Грибы	10	2 лабораторных работы 1 практическая работа
11.	Тема 3.1. СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ ГРИБОВ	4	-

12.	Тема 3.2. МНОГООБРАЗИЕ И ЭКОЛОГИЯ ГРИБОВ	4	1 лабораторная работа 1 практическая работа
13.	Тема 3.3. ГРУППА ЛИШАЙНИКИ	2	-
14.	Раздел 4. Царство Растения	37+1	9 лабораторных работ
15.	Тема 4.1. ГРУППА ОТДЕЛОВ ВОДОРОСЛИ; СТРОЕНИЕ, ФУНКЦИИ, ЭКОЛОГИЯ	6	1 лабораторная работа
16.	Тема 4.2. ОТДЕЛ МОХОВИДНЫЕ	2	1 лабораторная работа
17.	Тема 4.3. СПОРОВЫЕ СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ: ПЛАУНОВИДНЫЕ, ХВОЩЕВИДНЫЕ, ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ	6	2 лабораторных работы
18.	Тема 4.4. Семенные растения. Отдел Голосеменные растения	8	4 лабораторных работы
19.	Тема 4.5. Покрытосеменные (цветковые) растения	11	1 лабораторная работа
20.	Тема 4.6. Эволюция растений	2	-
21.	Раздел 5. Растения и окружающая среда.	8+1	
22.	Тема 5.1. РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА. МНОГООБРАЗИЕ ФИТОЦЕНОЗОВ	3	-
23.	Тема 5.2. РАСТЕНИЯ И ЧЕЛОВЕК	2	-
24.	Тема 5.3. ОХРАНА РАСТЕНИЙ И РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ	2	-
25.	Заключение	3	-

Лабораторные работы, демонстрации, практические работы:

№	Название
Л,р №1	Строение бактериальной клетки.(14/2)
Л\р № 2	Строение плесневого гриба мукора. (19/1)
Пр/р №1	Распознавание съедобных и ядовитых грибов. (21/3)
Л,р №3	Внешнее строение водорослей.(26/2)
Л.р №4	Внешнее строение мхов.(32/2)
Л.р.№5	Лабораторная работа.№5Внешнее строение спороносящего хвоща.(36/3)

Л.р.№6	Внешнее и внутреннее строение папоротников.(37/4)
Л.р.№7	Строение и многообразие голосемянных растений.(41/2)
Л.р.№8	Строение хвой растений (на примере сосны) (42/3)
Л.р.№9	Строение шишек хвойных растений (на примере сосны)(43/4)
Л.р.№10	Строение побегов хвойных растений (на примере сосны)(45/6)
Л.р.№11	Строение покрытосемянных растений.(49/2)

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате изучения предмета обучающиеся 7 класса должны:

Знать/понимать

- особенности жизни как формы существования материи;
- фундаментальные понятия биологии;
- о существовании эволюционной теории;
- основные группы прокариот, грибов, растений и животных, особенности их организации, многообразие, а также экологическую и хозяйственную роль живых организмов; основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;

Уметь:

- пользоваться знанием биологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
- давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам; • работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
- владеть языком предмета.

Использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для:

- ухода за домашними животными,

- заботы о собственном здоровье,
- оказания первой помощи себе и окружающим;
- оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей, для соблюдения правил поведения в окружающей среде,
- норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- определение понятий
- видовую и пространственную структуру растительного сообщества, ярусность;
- роль растений в жизни планеты и человека;
- необходимость сохранения растений в любом месте их обитания.

Учащиеся должны уметь:

- определять тип фитоценоза;
- выявлять различия между естественными и искусственными фитоценозами;
- обосновывать необходимость природоохранительных мероприятий.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- существующую программу курса;
- учебники и другие компоненты учебнометодического комплекта;
- иллюстративный и вспомогательный учебный материал (таблицы, схемы, муляжи, гербарии и т. д.);

— осознавать целостность природы; взаимосвязанность взаимозависимость происходящих в ней процессов.

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;
- разрабатывать планконспект темы, используя дополнительные источники информации;
- готовить устные сообщения и письменные доклады на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;
- пользоваться поисковыми системами Интернета;
- объяснять необходимость ведения хозяйственной деятельности человека с учётом особенностей жизнедеятельности живых организмов;
- под руководством учителя оформлять отчёт о проведённом наблюдении, включающий описание объектов наблюдения, его результаты и выводы;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

Личностные результаты обучения

- Соблюдение учащимися правил поведения в природе;
- осознание учащимися основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения образования для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- понимание важности ответственного отношения к обучению, готовности и способности обучающихся к само_развитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- привитие любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим растительный мир, развитие эстетических чувств от общения с растениями;
- признание учащимися права каждого человека на собственное аргументированное мнение;
- готовность учащихся к самостоятельным поступкам и активным действиям на благо природы;
- умение аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты;

- понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Учебно-методический комплект для 7 класса:

- Программа основного общего образования по биологии 5—9 классы. Линейный курс. «Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения. 7 класс» Автор Н.И. Сонин
- Методическое пособие к учебнику Н.И. Сониной, В.Б. Захарова.
- Учебник "Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения" 7 класс. Н.И. Сонин, В.Б. Захаров
- Биология. 7 класс. Рабочая тетрадь 7 класс. Авт.: В.Б. Захаров, Н.И. Сонин

Общее:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. М.: Просвещение, 2010.
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
3. Фундаментальное ядро содержания общего образования /Под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова. М.: Просвещение, 2011.

Для ученика:

1. Акимов С.И. и др. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебно-образовательная серия. - М: Лист-Нью, 2004. – 1117с. филиал издательства «Просвещение», 2008-.94 с.
2. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы/авт.-сост. М.М..Боднарук, Н.В.Ковылина. Волгоград: Учитель, 2007.-174 с.
3. «Растения». Книга для чтения по биологии(для учащихся 6-7 классов) Автор Трайтак Д.И.
4. Никишов В. И. Справочник школьника по биологии: 6-9 классы. - М.: Дрофа, 2007;

Интернет-ресурсы:

- bio.1september.ru;
- new.school-collection.edu.ru;

- school-collection.iv-edu.ru
- <http://bioturnir.ru/tub>
- <http://www.happyflora.ru/opred.php>
- <http://www.plantarium.ru/>
- <http://www.youtube.com/watch?v=2M6mX-blFiI>
- www.baikalfoto.ru
- www.krugosvet.ru
- www.floranimal.ru
- sbio.info
- www.ecosystema.ru

Календарно-тематическое планирование учебного материала по биологии. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения. 7 класс

Раздел 1. От клетки до биосферы 11 ч +1ч. входной контроль.										
Тема 1.1. МНОГООБРАЗИЕ ЖИВЫХ СИСТЕМ (3 ч)										
Планируемые результаты										
Предметные: Царства живых организмов: бактерии, грибы, растения, животные. Классификация организмов. Уровни организации живой природы. Структура учебника.										
УУД:										
Познавательные: испытывают учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи. Коммуникативные: определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Планируют общие способы работы.										
Регулятивные: составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном.										
Личностные: испытывают учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи.										

1.	1.		Введение. Многообразие живых организмов.	вводный	Разнообразие форм живого на Земле.	Определяют предмет изучения биологии; объяснять значение биологии и живых организмов в жизни человека; соблюдать правила поведения в кабинете биологии.	учебник Сонин Н. И., Сонина В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; электронное приложение.	Здоровьесберегающие, личностноориентированные, ИКТ	записи в тетради	
2.	2.		Уровни организации живого	Урок открытия нового знания	Понятие об уровнях организации жизни: клетки, ткани, органы, организмы.	Определяют и анализируют понятия: «биология», «уровни организации», «клетка», «ткань», «орган», «организм», «биосфера», «экология».	учебник Сонин Н. И., Сонина В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; электронное приложение.	Здоровьесберегающие, личностноориентированные, ИКТ	с. 5-6	
3.	3.		Общее представление о биосфере	Урок открытия нового знания	Виды, популяции и биогеоценозы. Общие представления о биосфере	Определяют значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества.	учебник Сонин Н. И., Сонина В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; электронное приложение, презентация учителя.	Здоровьесберегающие, личностноориентированные, ИКТ	с. 6-7	
4.			Входная административная контрольная работа	Контрольный обобщающий урок	Основные понятия изученных тем за предыдущий год обучения.	Мобилизовать все полученные знания и применить их при выполнении тестовой работы.	Тесты	Здоровьесберегающие, личностноориентированные	записи в тетради.	

Тема 1.2. Ч. ДАРВИН О ПРОИСХОЖДЕНИИ ВИДОВ (2 ч)

Планируемые результаты

Предметные: Биография Ч.Дарвина. Основные положения учения Дарвина: наследственная изменчивость, борьба за существование, отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов.

УУД:

Познавательные: уметь работать с изобразительной наглядностью. Давать определение понятиям.

Коммуникативные: определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Регулятивные: выполняют учебно-познавательные действия в материализованной и умственной форме. Определяют основную и второстепенную информацию. Объясняют роль органических и неорганических веществ в жизни живых организмов. Работают с учебником (текстом и иллюстрациями)..

Личностные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Умеют слушать и слышать друг друга.

Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения.

5.	1.		Причины многообразия живых организмов. Наследственность и изменчивость.	Урок открытия нового знания	Причины многообразия живых организмов. Явления наследственности и изменчивости. Искусственный отбор; породы домашних животных и культурных растений.	Определяют и анализируют основные понятия: «наследственность», «изменчивость». Знакомятся с основными этапами искусственного отбора в сельском хозяйстве и быту. Составляют развёрнутый план урока	учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; электронное приложение, презентация учителя.	Здоровьесберегающие, личностноориентированные, ИКТ	с. 9-10	
6.	2.		Понятие о борьбе за существование и естественном отборе.	Урок открытия нового знания	Понятие о борьбе за существование и естественном отборе	Анализируют логическую цепь событий, делающих борьбу за существование неизбежной. Строят схемы действия естественного отбора в постоянных и изменяющихся условиях существования. Составляют развёрнутый план урока	учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; электронное приложение, презентация учителя.	Здоровьесберегающие, личностноориентированные, ИКТ	с. 11-13	

Тема 1.3. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ (4 ч)

Планируемые результаты

Предметные: научатся подразделять историю Земли на эры и периоды. Изучат условия существования на древней планете; смену флоры и фауны на Земле: возникновение новых и вымирание прежде существовавших форм.

УУД:

Познавательные: уметь структурировать учебный материал и давать определение понятиям.

Коммуникативные анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи.

Регулятивные: ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Личностные:

ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.

7.	1.		Возникновение Земли как космического тела.	Урок открытия нового знания	Подразделение истории Земли на эры и периоды. Условия существования на древней планете. Смена флоры и фауны на Земле: возникновение новых и вымирание прежде существовавших форм	Знакомятся с историей Земли как космического тела. Анализируют обстоятельства, приведшие к глобальным изменениям условий на планете. Характеризуют растительный и животный мир палеозоя, мезозоя и кайнозоя. Анализируют сходство и различие в организации жизни в разные исторические периоды. Составляют картины фауны и флоры эр и периодов (работа в малых группах)	учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; электронное приложение	Здоровьесберегающие , личностноориентированные	с. 13	
8.	2.		Геохронологическая история Земли.	Урок открытия нового знания			учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; электронное приложение, презентация учителя.	Здоровьесберегающие , личностноориентированные, ИКТ, Работа в малых группах	с.14-16	
9.	3.		Развитие жизни на Земле в архейскую, протерозойскую и палеозойскую эры.	Урок открытия нового знания			учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; электронное приложение, презентация учителя.	Здоровьесберегающие , личностноориентированные, ИКТ	записи в тетради	

10.	4.		Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры.	Урок открытия нового знания		учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; электронное приложение, презентация учителя.	Здоровьесберегающие, личноориентированные, ИКТ	записи в тетради	
-----	----	--	---	-----------------------------	--	--	--	------------------	--

Тема 1.4. СИСТЕМАТИКА ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ (2 ч)

Планируемые результаты Предметные: Учащиеся должны знать:

- основные понятия и термины: «искусственный отбор», «борьба за существование», «естественный отбор»;
- основные уровни организации живой материи: молекулярный, клеточный, тканевый, органный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический и биосферный;
- подразделение истории Земли на эры и периоды;
- искусственную систему живого мира; работы Аристотеля, Теофраста; систему природы К. Линнея; — принципы построения естественной системы живой природы.

Учащиеся должны уметь:

- в общих чертах описывать механизмы эволюционных преобразований;
- объяснять с материалистических позиций процесс возникновения жизни;
- иметь представление о естественной системе органической природы;
- давать аргументированную критику ненаучных мнений о возникновении и развитии жизни на Земле.

УУД:

Познавательные: различают родовое и видовое понятия в наименовании вида; определяют аспект классификации и проводят классификацию; различать объем и содержание понятий; выстраивать причинно следственные связи; уметь структурировать учебный материал и давать определение понятиям.

Коммуникативные: анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи.

Регулятивные: ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.

Личностные: умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения.

11.	1.		Искусственная система живого мира	Урок открытия нового знания	Искусственная система живого мира; работы Аристотеля, Теофраста. Система природы К. Линнея. Основы естественной классификации живых организмов на основе их родства. Основные таксономические категории, принятые в современной систематике	Определяют понятия: «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения», «царство Животные». Проводят анализ признаков живого: клеточного строения, питания, дыхания, обмена веществ, раздражимости, роста, развития, размножения. Характеризуют принципы искусственной классификации организмов по К. Линнею. Учатся приводить примеры искусственных классификаций живых	учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс;	Здоровьесберегающие, личностноориентированные	с. 17-19	
12.	2.		Основы естественной классификации живых организмов на основе их родства.	Урок открытия нового знания		организмов, используемых в быту. Составляют план параграфа	учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; электронное приложение, презентация учителя.	Здоровьесберегающие, личностноориентированные, ИКТ, работа в парах, малых группах.	с. 19-20	

						организмов, используемых в быту. Составляют план параграфа				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Раздел 2. Царство Бактерии 4 ч.

Тема 2.1. ПОДЦАРСТВО НАСТОЯЩИЕ БАКТЕРИИ (2 ч)

Планируемые результаты

Предметные: Строение бактериальной клетки: оболочка, цитоплазма, ядерное вещество, включения. Питание, размножение, образование спор.

УУД:

Познавательные: Умение работать с понятийным аппаратом, развития навыков устной и письменной речи.

Коммуникативные: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.

Регулятивные: Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения и классификации.

Личностные: Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Демонстрируют способность к эмпатии.

13.	1.		Общая характеристика бактерий.	Урок рефлексии	Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Строение прокариотической клетки: оболочка, цитоплазма, ядерное вещество, включения; наследственный аппарат бактериальной клетки.	Выделяют основные признаки бактерий, дают общую характеристику прокариот. Определяют значение внутриклеточных структур, сопоставляют его со структурными особенностями организации бактерий. Выполняют зарисовку различных форм бактериальных клеток. Размножение бактерий. Питание, размножение, образование спор.	учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; презентация учителя.	Здоровьесберегающие, личностноориентированные	с. 22	
14.	2.		Особенности строения и жизнедеятельности бактерий. Лабораторная работа №1. Строение бактериальной клетки.	Урок рефлексии			учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; электронное приложение; готовые микропрепараты; лабораторное оборудование.	Здоровьесберегающие, личностноориентированные, ИКТ	с. 23-26	

Тема 2.2. МНОГООБРАЗИЕ БАКТЕРИЙ (2 ч)

Планируемые результаты Предметные: Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику бактерий;
- характеризовать формы бактериальных клеток;

- отличать бактерии от других живых организмов;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

УУД:

Познавательные: Учащиеся должны уметь:

— работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке; — разрабатывать план-конспект темы, используя дополнительные источники информации.

Коммуникативные: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; — пользоваться поисковыми системами Интернета.

Регулятивные: составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; устанавливать причинно-следственные связи; составлять план и последовательность действий; вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Личностные: умение работать в группах.

15.	1.		Подцарство Архебактерии: особенности строения, значение в природе и жизни человека.	Урок открытия нового знания	Многообразие форм бактерий. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот. Распространённость и роль в биоценозах,	Характеризуют понятия «симбиоз», «клубеньковые, или азотфиксирующие бактерии», «бактерии деструкторы», «болезнетворные микроорганизмы», «инфекционные заболевания», «эпидемия». Оценивают роль бактерий в природе и жизни человека. Составляют планконспект темы «Многообразии и роль микроорганизмов»	учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; электронное приложение, презентация учителя.	Здоровьесберегающие, личностноориентированные, ИКТ	с. 27	
16.	2.		Подцарство Оксифотобактерии: особенности строения, значение в природе и жизни человека.	Урок открытия нового знания	экологическая роль и медицинское значение		учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; электронное приложение, презентация учителя.	Здоровьесберегающие, личностноориентированные, ИКТ	с. 28-30	

Раздел 3. Царство Грибы (10 ч)

Тема 3.1. СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ ГРИБОВ (4 ч)

Планируемые результаты Предметные: Учащиеся должны знать:
 — основные понятия, относящиеся к строению про- и эукариотической клеток;
 — строение и основы жизнедеятельности клеток гриба;
 — особенности организации шляпочного гриба; —
 меры профилактики грибковых заболеваний.

Учащиеся должны уметь:
 — давать общую характеристику бактериям и грибам;
 — приводить примеры распространённости грибов;
 — характеризовать роль грибов в биоценозах;
 — определять несъедобные шляпочные грибы;

— объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

УУД:

Познавательные: Учащиеся должны уметь:

— работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
 — составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;
 — пользоваться биологическими словарями и справочниками для поиска определений биологических терминов;
 — разрабатывать план-конспект темы, используя дополнительные источники информации;

Коммуникативные: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; —
 пользоваться поисковыми системами Интернета.

Регулятивные: составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; устанавливать причинно-следственные связи; составлять план и последовательность действий; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.

Личностные: умение работать в группах. Готовы к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности

17.	1.		Царство Грибы. Происхождение и эволюция грибов.	Урок открытия нового знания	Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации	Характеризуют современные представления о происхождении грибов. Выделяют основные признаки строения и	учебник Сонин Н. И., Сонина В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс;	Здоровьесберегающие, личностноориентированные	с. 32	
-----	----	--	--	-----------------------------	---	---	--	---	-------	--

18.	2.		Основные черты организации многоклеточных грибов.	Урок открытия нового знания	многоклеточных грибов	жизнедеятельности грибов. Распознают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. Дают определение понятия «грибы-паразиты растений и животных» (головня, спорынья и др.)	учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; электронное приложение, презентация учителя.	Здоровьесберегающие, личностноориентированные, ИКТ	с. 32-35	
-----	----	--	---	-----------------------------	-----------------------	---	--	--	----------	--

Тема 3.2. МНОГООБРАЗИЕ И ЭКОЛОГИЯ ГРИБОВ (4 ч)

Планируемые результаты Предметные: Учащиеся должны знать:

- основные понятия, относящиеся к строению про- и эукариотической клеток;
- строение и основы жизнедеятельности клеток гриба;
- особенности организации шляпочного гриба; — меры профилактики грибковых заболеваний.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику бактериям и грибам;

- приводить примеры распространённости грибов;
- характеризовать роль грибов в биоценозах;
- определять несъедобные шляпочные грибы;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

УУД:

Познавательные: Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;
- пользоваться биологическими словарями и справочниками для поиска определений биологических терминов;
- разрабатывать план-конспект темы, используя дополнительные источники информации.

Коммуникативные: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; — пользоваться поисковыми системами Интернета.

Регулятивные: составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; устанавливать причинно-следственные связи; составлять план и последовательность действий; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.

Личностные: умение работать в группах. Готовы к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности

19.	1.		Отделы: Хитридиомикота , Зигомикота. Лабораторная работа №2 Строение плесневого гриба муко́ра.	Урок открытия нового знания	Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота. Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйствен ной деятельности человека	Готовят микропрепараты и проводят наблюдение строения муко́ра и дрожжевых грибов под микроскопом. Проводят сопоставление увиденного под микроскопом с приведёнными в учебнике изображениями. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека. Составляют план параграфа Описывают признаки грибов из разных отделов; приводят примеры грибов из	учебник Сонин Н. И., Сонина В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; электронное приложение; готовые микропрепараты; лабораторное оборудование.	Здоровьесберегающие , личностноориентиров анные, ИКТ	с. 36	
20.	2.		Отдел Аскомикота, или сумчатые грибы: особенности жизнедеятельнос ти и распространения, значение в природе и жизни человека.	Урок открытия нового знания			учебник Сонин Н. И., Сонина В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; электронное приложение, презентация учителя.	Здоровьесберегающие , личностноориентиров анные, ИКТ	с. 37-38	

21.	3.		Отдел Базидиомикота. Практическая работа № 1 Распознавание съедобных и	Урок рефлексии	Отделы: Базидиомикота, Омикота; группа Несовершенные грибы. Особенности	разных отделов; распознают и классифицируют представителей разных отделов грибов по натуральным объектам; рисункам, фотографиям;	учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; электронное	Здоровьесберегающие, личноориентированные,	с.39-40	
-----	----	--	--	----------------	---	--	---	--	---------	--

			ядовитых грибов		жизнедеятельности и распространение.	осваивают приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами.	приложение, презентация учителя.	ИКТ		
22.	4.		Несовершенные грибы. Отдел ООмикота: особенности жизнедеятельности и распространения, значение в природе и жизни человека.	Урок открытия нового знания	Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека		учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; электронное приложение, презентация учителя.	Здоровьесберегающие, личноориентированные, ИКТ	с. 40-42	

Тема 3.3. ГРУППА ЛИШАЙНИКИ (2 ч)

Планируемые результаты Предметные: Учащиеся должны знать:

— основные понятия, относящиеся к строению про- и эукариотической клеток;

Учащиеся должны уметь:

— давать общую характеристику лишайникам;

— объяснять строение лишайников;

— приводить примеры распространённости лишайников;

— характеризовать роль лишайников в биоценозах;

— объяснять роль лишайников в природе и жизни человека.

УУД:

Познавательные: Учащиеся должны уметь:

— работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;

— составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;

— пользоваться биологическими словарями и справочниками для поиска определений биологических терминов;

— разрабатывать план-конспект темы, используя дополнительные источники информации.

Коммуникативные: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; —

пользоваться поисковыми системами Интернета.

Регулятивные: составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; устанавливать причинно-следственные связи; составлять план и

последовательность действий; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.

Личностные: умение работать в группах. Готовы к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности

23.	1.		Общая характеристика лишайников.	Урок открытия нового знания	Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности	Характеризуют форму взаимодействия организмов — симбиоз. Приводят общую характеристику лишайников. Проводят анализ организации кустистых, накипных,	учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс.	Здоровьесберегающие, личностноориентированные	с. 43-44	
24.	2.		Особенности жизнедеятельности	Урок открытия			учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой	Здоровьесберегающие	с. 45-48	

			ти лишайников.	нового знания. Демонстрация Схемы строения лишайников. Различные представители лишайников.	, распространённость и экологическая роль лишайников.	листоватых лишайников. Распознают лишайники на таблицах и в живой природе. Оценивают экологическую роль лишайников. Составляют план — конспект сообщения «Лишайники».	организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; электронное приложение, презентация учителя.	, личностноориентированные, ИКТ		
--	--	--	----------------	---	---	---	---	---------------------------------	--	--

Раздел 4. Царство Растения 37 ч. + 1 ч. - промежуточный контроль

Тема 4.1. ГРУППА ОТДЕЛОВ ВОДОРΟΣЛИ; СТРОЕНИЕ, ФУНКЦИИ, ЭКОЛОГИЯ (6 ч)

Планируемые результаты Предметные: Учащиеся должны знать:

- основные методы изучения растений;
- группу растений Водоросли, их строение, особенности жизнедеятельности и многообразие;
- особенности строения и жизнедеятельности лишайников;
- роль растений в биосфере и жизни человека;
- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику царства Растения;
- объяснять роль растений биосфере;
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира; —
- характеризовать распространение растений в различных климатических зонах Земли; —
- объяснять причины различий в составе фитоценозов различных климатических поясов.

УУД:

Познавательные: Учащиеся должны уметь:

- выполнять лабораторные работы под руководством учителя; —
- сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;

Коммуникативные: находить информацию о растениях в дополнительных источниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

Регулятивные: Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты Устанавливают причинно-следственные связи.

Личностные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Умеют слушать и слышать друг друга.

25.	1.		Отличительные	Урок	Водоросли как	Характеризуют основные	учебник Сонин Н. И., Сонина	Здоровьесб	с. 50-51	
			признаки растительных организмов.	открытия нового знания. Демонстрация Схемы строения водорослей различных отделов.	древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли.	черты организации растительного организма. Получают представление о возникновении одноклеточных и многоклеточных водорослей. Дают общую характеристику	В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; электронное приложение, презентация учителя.	ерегающие , личноориентированные, ИКТ		

26.	2.		Общая характеристика водорослей. Лабораторная работа №3 Внешнее строение водорослей.	Урок рефлексии	Многообразие водорослей: отделы Зелёные водоросли, Бурые водоросли и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение	водорослей, их отдельных представителей. Выявляют сходство и отличия в строении различных групп водорослей на гербарном материале и таблицах. Характеризуют роль водорослей в природе и жизни человека. Составляют планконспект темы «Многообразие водорослей», готовят устное сообщение об использовании водорослей в пищевой и микробиологической промышленности.	учебник Сонин Н. И., Сони́на В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; электронное приложение, презентация учителя.	Здоровьесберегающие , личностноориентированные, ИКТ	с. 51-52	
27	3.		Особенности размножения и развития водорослей.	Урок рефлексии			учебник Сонин Н. И., Сони́на В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; электронное приложение, презентация учителя.	Здоровьесберегающие , личностноориентированные	с. 52-57	
28.	4.		Многообразие водорослей. Отдел Зелёные водоросли.	Урок рефлексии			учебник Сонин Н. И., Сони́на В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс.	Здоровьесберегающие , личностноориентированные	с. 58	
29.	5.		Многообразие водорослей. Отдел Красные водоросли.	Урок рефлексии			учебник Сонин Н. И., Сони́на В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс.	Здоровьесберегающие , личностноориентированные	с. 59	
30.	6.		Многообразие водорослей.	Урок рефлексии			учебник Сонин Н. И., Сони́на В. И. Биология. Живой	Личностно -	с. 60-62	

			Отдел Бурые водоросли.				организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; презентация учителя.	ориентированные, ИКТ		
--	--	--	------------------------	--	--	--	---	----------------------	--	--

Тема 4.2. ОТДЕЛ МОХОВИДНЫЕ (2 ч)

Планируемые результаты Предметные: Учащиеся должны знать: — основные методы изучения растений;

- основные группы растений (Моховидные), их строение, особенности жизнедеятельности и многообразие;
- особенности строения и жизнедеятельности лишайников;
- роль растений в биосфере и жизни человека;
- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику царства Растения;
- объяснять роль растений биосфере;
- характеризовать основные группы растений (Моховидные);
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира; — характеризовать распространение растений в различных климатических зонах Земли; — объяснять причины различий в составе фитоценозов различных климатических поясов.

УУД:

Познавательные: Учащиеся должны уметь:

- выполнять лабораторные работы под руководством учителя; — сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;

— оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;

Коммуникативные: находить информацию о растениях в дополнительных источниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

Регулятивные: Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Устанавливают причинно-следственные связи.

Личностные: Испытывают любовь и оптимизм к природе и окружающему миру. Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.

31.	1.		Общая характеристика подцарства Высшие растения.	Урок рефлексии. Демонстрация Схема строения и жизненный цикл мхов.	Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах	Дают общую характеристику мхов. Различают на гербарных образцах и таблицах различных представителей моховидных. Проводят сравнительный анализ организации различных моховидных. Характеризуют	учебник Сонин Н. И., Сонины В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; электронное приложение, презентация учителя.	Здоровьесберегающие , личностноориентированные, ИКТ	с. 63	
32.	2.		Отдел Моховидные; особенности	Урок рефлексии		учебник Сонин Н. И., Сонины В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая	Здоровьесберегающие ,	с. 65-69		

			строения и размножения. Лабораторная работа №4 Внешнее строение мхов.			распространение и экологическое значение мхов.	тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; лабораторное оборудование, презентация учителя.	личностноориентированные, ИКТ		
33.			Промежуточная административная контрольная работа.	Контрольный обобщающий урок	Основные понятия изученных тем.	Мобилизовать все полученные знания и применить их при выполнении тестовой работы.	Тесты	Здоровьесберегающие , личностноориентированные	Записи в тетради.	

Тема 4.3. СПОРОВЫЕ СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ: ПЛАУНОВИДНЫЕ, ХВОЩЕВИДНЫЕ, ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ (6 ч)

Планируемые результаты Предметные: Учащиеся должны знать: — основные методы изучения растений;

— основные группы растений (Хвоцевидные, Плауновидные, Папоротниковидные), их строение, особенности жизнедеятельности и многообразие; — особенности строения и жизнедеятельности лишайников;

— роль растений в биосфере и жизни человека;

— происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Учащиеся должны уметь:

— давать общую характеристику царства Растения;

— объяснять роль растений биосфере;

— характеризовать основные группы растений (Хвоцевидные, Плауновидные, Папоротниковидные);

— объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира; —

характеризовать распространение растений в различных климатических зонах Земли; —

объяснять причины различий в составе фитоценозов различных климатических поясов.

УУД:

Познавательные: Учащиеся должны уметь:

— выполнять лабораторные работы под руководством учителя; —

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

— оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира.

Коммуникативные: находить информацию о растениях в дополнительных источниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

Регулятивные: Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Структурируют знания. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.

Личностные: Испытывают любовь и оптимизм к природе и окружающему миру. Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.

34.	1.		Споровые сосудистые растения.	Урок открытия нового	Отдел Плауновидные; особенности	Выделяют существенные признаки высших споровых растений.	учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая	Здоровьесберегающие	с. 70-71	
				знания.	организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел	Дают общую характеристику хвоцевидных, плауновидных и папоротниковидных.	тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс.	личностноориентированные		

35.	2.		Отдел Плауновидные: особенности строения и размножения.	Урок открытия нового знания.	Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Папоротниковидные.	Проводят сравнение высших споровых растений и идентифицируют их представителей на таблицах и гербарных образцах. Зарисовывают в тетрадь схемы	учебник Сонин Н. И., Сонина В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; электронное приложение, презентация учителя.	Здоровьесберегающие , личностноориентированные	с. 72-73	
36.	3.		Отдел Хвощевидные. Лабораторная работа №5 Внешнее строение спороносящего хвоща.	Комбинированный урок	Происхождение и особенности организации. Жизненный цикл папоротников. Распространение и их роль в биоценозах	жизненных циклов высших споровых растений. Характеризуют роль мхов, хвощей, плаунов и папоротников в природе и жизни человека.	учебник Сонин Н. И., Сонина В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; лабораторное оборудование, презентация учителя.	Здоровьесберегающие , личностноориентированные, ИКТ	с. 73-75	
37.	4.		Отдел папоротниковидные. Лабораторная работа №6 Внешнее и внутреннее строение папоротников.	Комбинированный урок.			учебник Сонин Н. И., Сонина В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; лабораторное оборудование, презентация учителя.	Здоровьесберегающие , личностноориентированные, ИКТ	с. 76-77	
38.	5.		Размножение и развитие папоротников. Значение папоротников в природе.	Урок открытия нового знания.			учебник Сонин Н. И., Сонина В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; презентация учителя.	Здоровьесберегающие , личностноориентированные	с. 78-81	

39.	6.		Обобщающий урок о теме «Споровые сосудистые растения»	Контрольн о- обобщающ ий урок	Выделять существенные признаки споровых сосудистых растений; сравнивать представителей разных отделов высших растений и делать выводы; распознавать представителей споровых растений на таблицах и гербарных экземплярах.	Контрольная работа.	Здоровьесберегающие , личностноориентиров анные	записи в тетради	
Тема 4.4. Семенные растения. Отдел Голосеменные растения (8ч)									

Планируемые результаты Предметные: Учащиеся должны знать:

- основные методы изучения растений;
- основные группы растений (Голосеменные), их строение, особенности жизнедеятельности и многообразие;
- особенности строения и жизнедеятельности лишайников;
- роль растений в биосфере и жизни человека;
- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику царства Растения;
- объяснять роль растений биосфере;
- характеризовать основные группы растений (Водоросли, Моховидные, Хвошевидные, Плауновидные, Папоротниковидные, Голосеменные);
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира; — характеризовать распространение растений в различных климатических зонах Земли; — объяснять причины различий в составе фитоценозов различных климатических поясов.

УУД:

Познавательные: Учащиеся должны уметь:

- выполнять лабораторные работы под руководством учителя; — сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;

Коммуникативные: находить информацию о растениях в дополнительных источниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

Регулятивные: Учатся идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его.

Доброжелательное отношение к окружающим.

Личностные: Испытывают любовь и оптимизм к природе и окружающему миру. Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Учатся идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его.

Доброжелательное отношение к окружающим.

40.	1.		Происхождение и особенности строения голосеменных растений.	Урок открытия нового знания.	Происхождение и особенности организации Голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространённость в голосеменных, их роль в биоценозах и практическое	Знакомятся с современными представлениями на возникновение семенных растений. Дают общую характеристику Голосеменных растений, отмечают прогрессивные черты сопровождавшие их появление. Описывают представителей Голосеменных, используя живые	учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; презентация учителя.	Здоровьесберегающие , личностноориентированные	с. 82-84	
41.	2.	Лабораторная работа №7 Строение и многообразие голосемянных растений.	Лабораторное занятие	учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; лабораторное оборудование			Здоровьесберегающие , личностноориентированные	Работа в тетради.		
42.	3.	Лабораторная	Лаборатор	учебник Сонин Н. И., Сониной			Здоровьесб	Работа в		

			работа №8 Строение хвойных растений (на примере сосны)	ное занятие	значение	объекты, таблицы и гербарные образцы. Зарисовывают схему цикла развития сосны. Рассказывают о значении Голосеменных в природе и жизни человека	В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; лабораторное оборудование.	ерегающие , личностноориентированные	тетради.	
43.	4.		Особенности размножения голосемянных растений. Лабораторная работа №9 Строение шишек хвойных растений (на примере сосны)	Комбинированный урок			учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; лабораторное оборудование, презентация учителя.	Здоровьесберегающие , личностноориентированные, ИКТ	с. 84-85	

44.	5.		Многообразие голосемянных.	Урок открытия нового знания.	Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных.	Дают общую характеристику голосеменных растений, отмечают прогрессивные черты сопровождавшие их появление. Описывают представителей	учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс.	Личностно - ориентированные	с. 86-88	
45.	6.		Лабораторная работа №10 Строение побегов хвойных растений (на примере сосны)	Лабораторное занятие	Многообразие, распространённость голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение	Голосеменных, используя живые объекты, таблицы и гербарные образцы. Зарисовывают схему цикла развития сосны. Рассказывают о значении	учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; лабораторное оборудование	Здоровьесберегающие, личностноориентированные	Работа в тетради.	
46.	7.		Роль голосемянных растений в природе и их практическое значение.	Урок открытия нового знания.		Голосеменных в природе и жизни человека	учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; презентация учителя.	Здоровьесберегающие, личностноориентированные, ИКТ	с. 88-89	
47.	8.		Обобщающий урок по теме «Семенные растения. Отдел Голосеменные	Контрольный обобщающий урок.		приводят в соответствие полученные знания и применяют их на практике	Контрольная работа	Здоровьесберегающие, личностноориентированные,	записи в тетради.	

			растения».					анные,		
--	--	--	------------	--	--	--	--	--------	--	--

Тема 4.5. Покрытосеменные (цветковые) растения (11ч)

Планируемые результаты

Предметные: Иметь представление о современных научных взглядах на возникновение семенных растений; давать общую характеристику покрытосемянных растений, отмечая их прогрессивные черты. Давать общую характеристику представителям данного отдела. Выявлять черты сходства и различия представителей разных семейств.

Распознавать наиболее распространенные представителей различных семейств покрытосемянных растений своей местности, определение их систематического положения.

УУД:

Познавательные: Учащиеся должны уметь:

— выполнять лабораторные работы под руководством учителя;

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

— оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;

— находить информацию о растениях в дополнительных источниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

Коммуникативные: Уметь работать с различными видами лабораторного оборудования, изобразительной наглядностью. Уметь структурировать учебный материал и давать определение понятиям.

Регулятивные: Учатся идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его

Личностные: Испытывают любовь и оптимизм к природе и окружающему миру. Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Доброжелательное отношение к окружающим.

48.	1.		Происхождение и особенности строения покрытосемянных растений.	Урок открытия нового знания.	Происхождение и особенности организации покрытосемянных растений; строение тела, жизненные формы Покрытосемянных.	Иметь представление о современных научных взглядах на возникновение семенных растений; давать общую характеристику покрытосемянных растений, отмечая их прогрессивные черты.	учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; презентация учителя.	Здоровьесберегающие, личностноориентированные, ИКТ	с. 90-91	
49.	2.		Строение покрытосемянных растений. Лабораторная работа №11 Строение покрытосемянных растений.	Комбинированный урок	Классы Однодольные и Двудольные, основные семейства (2 семейства однодольных и 3 семейства	Давать общую характеристику представителям данного отдела. Выявлять черты сходства и различия представителей разных семейств.	учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; лабораторное оборудование, презентация учителя.	Здоровьесберегающие, личностноориентированные, ИКТ	с. 91-95	

50.	3.		Особенности размножения покрытосемянных растений.	Урок открытия нового знания.	двудольных растений).		учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс.	Личностно - ориентированные	с. 95-98	
51.	4.		Класс	Урок		Самостоятельная работа	учебник Сонин Н. И., Сониной	Здоровьесб	с. 99-102	

			двудольные: характерные особенности растений семейства Крестоцветные.	открытия нового знания.		«Распознавание наиболее распространенных крестоцветных растений своей местности».	В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс.	ерегающие , личностноориентированные, ИКТ		
52.	5.		Класс Двудольные: характерные особенности растений семейства Розоцветные.	Урок открытия нового знания.	Происхождение и особенности организации Покрытосемянных растений; строение тела, жизненные формы Покрытосемянных. Классы	Самостоятельная работа «Распознавание наиболее распространенных розоцветных растений своей местности, определение их систематического положения»	учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; презентация учителя.	Здоровьесберегающие , личностноориентированные, ИКТ	записи в тетради	
53.	6.		Класс Двудольные: характерные особенности растений семейства Пасленовые.	Урок открытия нового знания.	Однодольные и Двудольные, основные семейства (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений).	Самостоятельная работа «Распознавание наиболее распространенных пасленовых растений своей местности, определение их систематического положения»	учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; презентация учителя.	Здоровьесберегающие , личностноориентированные, ИКТ	записи в тетради	

54.	7.		Класс Однодольные: характерные признаки семейства Злаковые.	Урок открытия нового знания.	Происхождение и особенности организации Покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы Покрытосеменных. Классы	Самостоятельная работа «Распознавание наиболее распространенных злаковых растений своей местности, определение их систематического положения»	учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; презентация учителя.	Здоровьесберегающие , личностноориентированные, ИКТ	с. 98-99	
55.	8.		Класс Однодольные: характерные признаки семейства Лилейные.	Урок открытия нового знания.	Однодольные и Двудольные, основные семейства (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных	Самостоятельная работа «Распознавание наиболее распространенных лилейных растений своей местности, определение их систематического положения»	учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; презентация учителя.	Здоровьесберегающие , личностноориентированные, ИКТ	записи в тетради	

					растений).					
56.	9.		Многообразие, распространение покрытосемянных растений, их значение в природе и жизни человека.	Урок открытия нового знания.	Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности	объяснять распространение покрытосемянных растений, их значение в природе и жизни человека. Характеризовать современные научные взгляды на возникновение семенных растений; давать общую характеристику покрытосемянных растений, отмечая их прогрессивные черты.	учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; презентация учителя.	Здоровьесберегающие , личностноориентированные, ИКТ	записи в тетради	
57.	10.		Обобщающий урок по теме «Отдел Покрытосемянные (цветковые) растения».	Контроль обобщающий урок	Основные понятия темы.		учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; презентация учителя.	Здоровьесберегающие , личностноориентированные	записи в тетради	

58	11		Зачёт по теме «Отдел Покрытосеменные (цветковые) растения»	Контрольно – обобщающий урок	Основные понятия и составляющие темы	Контрольная работа с заданиями по гербариям	Личностноориентированные		
----	----	--	--	------------------------------	--------------------------------------	---	--------------------------	--	--

Тема 4.6. Эволюция растений (2ч)

Планируемые результаты Предметные: Учащиеся должны знать:

- основные методы изучения растений;
- основные группы растений (Водоросли, Моховидные, Хвощевидные, Плауновидные, Папоротниковидные, Голосеменные, Цветковые), их строение, особенности жизнедеятельности и многообразие;
- особенности строения и жизнедеятельности лишайников;
- роль растений в биосфере и жизни человека;
- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику царства Растения;
- объяснять роль растений биосфере;
- характеризовать основные группы растений (Водоросли, Моховидные, Хвощевидные, Плауновидные, Папоротниковидные, Голосеменные, Цветковые);
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира; — характеризовать распространение растений в различных климатических зонах Земли; — объяснять причины различий в составе фитоценозов различных климатических поясов.

УУД:

Познавательные: Учащиеся должны уметь:

- выполнять лабораторные работы под руководством учителя; —
- сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- находить информацию о растениях в дополнительных источниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

Коммуникативные: Уметь работать с различными видами лабораторного оборудования, изобразительной наглядностью. Уметь структурировать учебный материал и давать определение понятиям.

Регулятивные: Учатся идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его

Личностные: Испытывают любовь и оптимизм к природе и окружающему миру. Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.

59.			Возникновение жизни и появление первых растений.	Урок открытия нового знания.	Возникновение жизни и появление первых растений. Развитие растений в водной среде обитания. Выход растений на сушу и формирование проводящей сосудистой системы. Основные этапы развития растений на суше	Знакомятся с материалистическими представлениями о возникновении жизни на Земле. Характеризуют развитие растений в водной среде обитания. Объясняют причины выхода растений на сушу. Дают определение понятию «риниофиты». Характеризуют основные этапы развития растений на суше. Составляют конспект параграфа	учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; презентация учителя.	Здоровьесберегающие , личностноориентированные	с. 103105	
60.			Развитие растений.	Урок открытия нового знания.			учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; презентация учителя.	Здоровьесберегающие , личностноориентированные, ИКТ	с. 105106	

Раздел 5. Растения и окружающая среда. 8ч. +1 ч. - итоговый контроль

Тема 5.1. РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА. МНОГООБРАЗИЕ ФИТОЦЕНОЗОВ (3 ч)

Планируемые результаты Предметные: Учащиеся должны знать:

- определение понятия «фитоценоз»;
- видовую и пространственную структуру растительного сообщества, ярусность;
- роль растений в жизни планеты и человека;
- необходимость сохранения растений в любом месте их обитания.

Учащиеся должны уметь:

- определять тип фитоценоза;
- выявлять различия между естественными и искусственными фитоценозами; — обосновывать необходимость природоохранительных мероприятий.

УУД:

Познавательные: Учащиеся должны знать:

- существующую программу курса;
- учебники и другие компоненты учебно-методического комплекта;
- иллюстративный и вспомогательный учебный материал (таблицы, схемы, муляжи, гербарии и т. д.); — осознавать целостность природы; взаимосвязанность и взаимозависимость происходящих в ней процессов.

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке; — разрабатывать план-конспект темы, используя дополнительные источники информации;

Коммуникативные: Учащиеся должны уметь:

Уметь работать с различными видами лабораторного оборудования, изобразительной наглядностью. Уметь структурировать учебный материал и давать определение

понятиям. Готовить устные сообщения и письменные доклады на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников. Пользоваться поисковыми системами Интернета; Регулятивные: Учащиеся должны уметь:

- объяснять необходимость ведения хозяйственной деятельности человека с учётом особенностей жизнедеятельности живых организмов;
- под руководством учителя оформлять отчёт о проведённом наблюдении, включающий описание объектов наблюдения, его результаты и выводы; — организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

Личностные: — соблюдение учащимися правил поведения в природе;

- осознание учащимися основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- умение слушать и слышать другое мнение, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

61.	1.		Растительные сообщества — фитоценозы.	Урок открытия нового знания.	Растительные сообщества — фитоценозы. Видовая и пространственная структура растительного сообщества;	Дают определение понятия «фитоценоз». Характеризуют различные фитоценозы: болото, широколиственный лес, еловый лес, сосновый лес, дубраву, луг и другие. Объясняют причины и значение ярусности. Составляют план-конспект параграфа и готовят устные сообщения (работа в малых группах)	учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс.	Здоровьесберегающие, личностноориентированные	с. 108110	
62.	2.		Многообразие фитоценозов.	Урок открытия нового знания.	ярусность. Роль отдельных растительных форм в сообществе		учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс.	Здоровьесберегающие, личностноориентированные	с. 111117	
63.	3.		Характеристика растительных сообществ луга, болота, поля, сада.	Урок открытия нового знания.			учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс.	Здоровьесберегающие личностноориентированные	с. 111117	
64.			Итоговая административная контрольная работа.	Контрольный обобщающий урок	Основные понятия изученных тем.	Мобилизовать все полученные знания и применить их при выполнении тестовой работы.	Тесты	Личностно-ориентированные	Записи в тетради.	

Тема 5.2. РАСТЕНИЯ И ЧЕЛОВЕК (2 ч)

Планируемые результаты Предметные: Учащиеся должны знать:

Значение растений в жизни планеты и человека. Первичная продукция и пищевые потребности человека в растительной пище. Кормовые ресурсы для животноводства. Строительство и другие потребности человека. Эстетическое значение растений в жизни человека. Учащиеся должны уметь:

Объяснять экологическую роль растений, их значение как первичных продуцентов органической биомассы. Характеризовать роль растений в удовлетворении пищевых потребностей человека. Определяют понятие «агроценоз» и сравнивают его с естественными сообществами растений. Анализировать значение растений в строительстве, производстве бумаги, других производственных процессах. Обосновывать необходимость выращивания декоративных растений, пользу разбивки парков, скверов в городах. УУД:

Познавательные: Учащиеся должны знать:

- существующую программу курса;
- учебники и другие компоненты учебно-методического комплекта;
- иллюстративный и вспомогательный учебный материал (таблицы, схемы, муляжи, гербарии и т. д.); — осознавать целостность природы; взаимосвязанность и взаимозависимость происходящих в ней процессов.

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке; — разрабатывать план-конспект темы, используя дополнительные источники информации;

Коммуникативные: Учащиеся должны уметь:

Уметь работать с различными видами лабораторного оборудования, изобразительной наглядностью. Уметь структурировать учебный материал и давать определение понятиям. Готовить устные сообщения и письменные доклады на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников. Пользоваться поисковыми системами Интернета; Регулятивные: Учащиеся должны уметь:

- объяснять необходимость ведения хозяйственной деятельности человека с учётом особенностей жизнедеятельности живых организмов;
- под руководством учителя оформлять отчёт о проведённом наблюдении, включающий описание объектов наблюдения, его результаты и выводы; — организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

Личностные: — соблюдение учащимися правил поведения в природе;

- осознание учащимися основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- умение слушать и слышать другое мнение, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

65.	1.		Значение растений в жизни планеты.	Урок открытия нового знания.	Значение растений в жизни планеты и человека. Первичная продукция и пищевые потребности	Объясняют экологическую роль растений, их значение как первичных продуцентов органической биомассы. Характеризуют роль	учебник Сонин Н. И., Сонина В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; презентация учителя.	Здоровьесберегающие, личностноориентированные, ИКТ	записи в тетради	
-----	----	--	------------------------------------	------------------------------	---	--	---	--	------------------	--

66.	2.		Значение растений в жизни и человека.	Урок открытия нового знания.	человека в растительной пище. Кормовые ресурсы для животноводства. Строительство и другие	растений в удовлетворении пищевых потребностей человека. Определяют понятие «агроценоз» и сравнивают его с естественными	учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; презентация учителя.	Здоровьесберегающие, личностноориентированные, ИКТ	с. 118120	
-----	----	--	---------------------------------------	------------------------------	---	--	--	--	-----------	--

					потребности человека. Эстетическое значение растений в жизни человека	сообществами растений. Анализируют значение растений в строительстве, производстве бумаги, других производственных процессах. Обосновывают необходимость выращивания декоративных растений, пользу разбивки парков, скверов в городах.				
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

Тема 5.3. ОХРАНА РАСТЕНИЙ И РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ (2 ч)

Планируемые результаты

Предметные: Учащиеся должны знать: причины необходимости охраны растительных сообществ. Методы и средства охраны природы. Законодательство в области охраны растений УУД:

Познавательные: Учащиеся должны уметь:

— выполнять лабораторные работы под руководством учителя; —

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

— оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;

— находить информацию о растениях в дополнительных источниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

Коммуникативные: Уметь работать с различными видами лабораторного оборудования, изобразительной наглядностью. Уметь структурировать учебный материал и давать определение понятиям.

Регулятивные: Учатся идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его

Личностные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Умеют слушать и слышать друг друга.

67.	1.		Охрана растений.	Урок открытия нового знания.	Причины необходимости охраны растительных сообществ. Методы и средства охраны природы. Законодательство в области охраны растений	Обосновывают необходимость природоохранной деятельности. Описывают специальные природоохранные территории: парки, заповедники, заказники и т. д.	учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; презентация учителя.	Здоровьесберегающие, личностноориентированные, ИКТ	с. 121125	
68.	2.		Законодательство в области охраны растений.	Урок открытия нового знания.		Разрабатывают планы мероприятий по защите растений на пришкольной территории (работа в малых группах). Составляют конспект параграфа и готовят устные сообщения об охране растений.	Учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; презентация учителя.	Здоровьесберегающие, личностноориентированные, ИКТ	Работа в тетради.	

Заключение. 2 ч.

69.- 70	1-2		Обобщение по курсу «Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения».	Урок обобщения	Основные понятия курса	Учебник Сонин Н. И., Сониной В. И. Биология. Живой организм. 7 класс; рабочая тетрадь к учебнику Сонин Н. И. Биология. Живой организм. 7 класс; презентация учителя.	Здоровьесберегающие, личностноориентированные, ИКТ	Работа в тетради.	
------------	-----	--	--	----------------	------------------------	--	--	-------------------	--

**Программа основного общего образования
Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс**

**Автор Н.И. Сонин, В. Б. Захаров
(70 ч, 2 ч в неделю)**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Министерства образования № 1897 от 17.12.2010 г.); примерной программой по учебному предмету «Биология» для основного общего образования; Перечнем допущенной (рекомендованной) литературы на текущий уч. год; СанПином № 2.4.2.2821-10.

Рабочая программа реализуется по учебнику биологии и учебно-методическим пособиям, созданных коллективом авторов под руководством Н. И. Сониной. Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс. 70 часов, 2 часа в неделю и является продолжением линии освоения биологических дисциплин линейного курса по УМК «Живой организм», начатой в 5 классе учебником А.А. Плешаков, в 6 классе Н.И. Сонин, В.И. Сониной «Биология. Живой организм», в 7 классе Н. И. Сонин, В.Б. Захаров «Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии. Грибы. Растения».

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

В 8 классе учащиеся получают углубленные знания о строении, жизнедеятельности и многообразии животных, вирусов, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием организмов.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной работе. В связи с этим, при организации учебно-познавательной деятельности предполагается работа с тетрадь с печатной основой: В.Б.Захаров, Н.И. Сонин Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.: рабочая тетрадь к учебнику Н.И. Сониной, В.Б.Захарова «Биология. Многообразие живых организмов. Животные.8 класс» / - М.: Дрофа, 2018. - 222, [2]с.

Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Результаты изучения предмета в основной школе разделены на: предметные, метапредметные и личностные, и указаны в конце тем, разделов и курсов соответственно.

Формирование универсальных учебных действий .Личностные результаты обучения:

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

Метапредметные результаты обучения:

1) Познавательные УУД:

- ✓ Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. о Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. о Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- ✓ Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- ✓ Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- ✓ Работать с биологическими объектами.

2) Регулятивные УУД:

- ✓ Самостоятельно определять цель учебной деятельности.
- ✓ Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- ✓ Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- ✓ способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ✓ участвовать в групповой работе, оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.

3) Коммуникативные УУД:

- ✓ 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.

Предметные результаты обучения:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:
 - ✓ выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток, тканей и организмов животных) 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);
 - ✓ классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
 - ✓ различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов животных, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных домашних животных; опасных для человека 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 (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы)
4. В сфере физической деятельности:
 - ✓ освоение приемов оказания первой помощи при укусах животных;
 - ✓ рациональной организации труда и отдыха;
 - ✓ выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними;
5. В эстетической сфере: овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы

Содержание программы «Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс» (70 ч., 2 ч. в неделю)

Раздел 1. Царство Животные (56 ч)

Тема 1.1. ВВЕДЕНИЕ. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИВОТНЫХ (2 ч)

Организм животных как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных: нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных. Таксономические категории .Одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные. Взаимоотношения животных в биоценозах. Трофические уровни и цепи питания.

Демонстрация

Распределение животных и растений по планете: биогеографические области.

Практическая работа №1 «Анализ структуры различных биомов суши и Мирового океана на схемах и иллюстрациях»

Тема 1.2. ПОДЦАРСТВО ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ (4 ч)

Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. *Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики. Споровики — паразиты человека и животных. Особенности организации представителей.*

Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах.

Демонстрация

Схемы строения амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки. Представители различных групп одноклеточных.

Практическая работа №2 Строение амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки»

Тема 1.3. ПОДЦАРСТВО МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ (2 ч)

Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных. Простейшие многоклеточные— губки; их распространение и экологическое значение.

Демонстрация

Типы симметрии у многоклеточных животных. Многообразие губок.

Тема 1.4. КИШЕЧНОПОЛОСТНЫЕ (4 ч)

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных.

Классы: Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах.

Демонстрация

Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.

Практическая работа №3 «Строение внешнее и внутреннее гидры, изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры»

Тема 1.5. ТИП ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ (3 ч)

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей. Классы Сосальщикообразные и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле. Циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний.

Демонстрация

Схемы строения плоских червей, ведущих свободный и паразитический образ жизни. Различные представители ресничных червей. Схемы жизненных циклов печёночного сосальщика и бычьего цепня.

Практическая работа №4 «Жизненные циклы печёночного сосальщика и бычьего цепня»

Тема 1.6. ТИП КРУГЛЫЕ ЧЕРВИ (1 ч)

Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза.

Демонстрация

Схема строения и цикл развития человеческой аскариды. Различные свободноживущие и паразитические формы круглых червей.

Практическая работа №5 «Жизненный цикл развития человеческой аскариды.»

Тема 1.7. ТИП КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ (4 ч)

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя нереиды). Вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей. Классы: Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

Демонстрация

Схема строения многощетинкового и малощетинкового кольчатых червей. Различные представители типа кольчатых червей.

Лабораторная работа №1 «Внешнее строение дождевого червя».

Тема 1.8. ТИП МОЛЛЮСКИ (3 ч)

Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела. Многообразие моллюсков. Классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация

Схема строения брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Различные представители типа моллюсков.

Практическая работа №6 « Внешнее строение моллюсков».

Тема 1.9. ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ (8 ч)

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение

ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса. Отряды насекомых с полным и неполным превращением (метаморфозом). Многообразие и значение насекомых в биоценозах. *Многоножки*.

Демонстрация

Схема строения речного рака. Различные представители низших и высших ракообразных. Схема строения паука_крестовика. Различные представители класса паукообразных. Схемы строения насекомых различных отрядов.

Схемы строения многоножек.

Лабораторная работа №2 «Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих».

Тема 1.10. ТИП ИГЛОКОЖИЕ (1 ч)

Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

Демонстрация

Схемы строения морской звезды, морского ежа и голотурии. Схема придонного биоценоза.

Тема 1.11. ТИП ХОРДОВЫЕ. ПОДТИП БЕСЧЕРЕПНЫЕ (1 ч)

Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник, особенности его организации и распространения.

Демонстрация

Схема строения ланцетника. Схема метаморфоза у асцидий.

Тема 1.12. ПОДТИП ПОЗВОНОЧНЫЕ (ЧЕРЕПНЫЕ).

НАДКЛАСС РЫБЫ (5 ч)

Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы.

Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистепёрые, двоякодышащие и лучепёрые рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

Демонстрация

Многообразие рыб. *Схемы строения кистепёрых и лучепёрых рыб.*

Лабораторная работа №3 «Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни»*.

Тема 1.13. КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ (2 ч)

Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии.

Многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно_функциональная организация земноводных на примере лягушки.

Экологическая роль и многообразие земноводных.

Демонстрация

Многообразие амфибий. Схемы строения кистепёрых рыб и земноводных.

Практическая работа №7 «Особенности внешнего строения лягушки, связанные с её образом жизни»*.

Тема 1.14. КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ (3 ч)

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Структурно_функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), Крокодилы и Черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий. Положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся.

Демонстрация

Многообразие пресмыкающихся. Схемы строения земноводных и рептилий.

Практическая работа №8 «Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи»

Тема 1.15. КЛАСС ПТИЦЫ (4 ч)

Происхождение птиц. Первоптицы и их предки. Настоящие птицы. Килегрудые, или Летающие, Бескилевые, или Бегающие, Пингвины, или Плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воз_душных пространств, болот, водоёмов и побережий). Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация

Многообразие птиц. Схемы строения рептилий и птиц.

Лабораторная работа №4 «Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни»*.

Тема 1.16. КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ (5 ч)

Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно_функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные).

Демонстрация

Схемы, отражающие экологическую дифференцировку млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Схемы строения рептилий и млекопитающих.

Практическая работа №9 «Изучение внутреннего строения млекопитающих»

Практическая работа №10 «Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни»

человека»

Тема 1.17. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНЫХ (1 ч)

Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечноротовых и плоских червей. Направления развития древних плоских червей. Возникновение всех известных групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском периоде палеозойской эры. Выход позвоночных на сушу. Первые земноводные. Господство рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и птиц. Основные направления эволюции животных.

Демонстрация

Схемы организации ископаемых животных всех известных систематических групп.

Практическая работа №11 «Анализ эволюции древа животного мира»

Тема 1.18. ЖИВОТНЫЕ И ЧЕЛОВЕК (3 ч)

Значение животных в природе и жизни человека.

История взаимоотношений человека и животных: охота и рыбная ловля древних людей. Значение сельскохозяйственного производства для обеспечения человечества пищей. Роль животных в экосистемах. Домашние животные.

Демонстрация

Использование животных человеком.

Раздел 2. Вирусы (2 ч)

Тема 2.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СВОЙСТВА ВИРУСОВ (2 ч)

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики.

Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом.

Происхождение вирусов.

Демонстрация

Модели различных вирусных частиц. Схемы взаимодействия вируса и клетки при горизонтальном и вертикальном типе передачи инфекции.

Схемы, отражающие процесс развития вирусных заболеваний

Раздел 3. Экосистема (10 ч)

Тема 3.1. СРЕДА ОБИТАНИЯ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ (2 ч)

Понятие о среде обитания. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания.

Г Абиотические и биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами. Антропогенный фактор.
Влияние факторов среды на животных и растения.

Демонстрация

Схемы и таблицы, иллюстрирующие влияние факторов среды на организм. Распространение животных в природных биоценозах и агроценозах. Тема

Главная функция биосферы. Биотические круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода. Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы.
Лабораторная работа №5 «Влияние света и интенсивности полива на всхожесть семян»

Демонстрация

Схемы круговоротов веществ в природе с участием живых организмов.

3.2. ЭКОСИСТЕМА (2 ч)

Экологические системы. Биогеоценоз и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида.

Демонстрация

Тема 3.5. РОЛЬ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ В БИОСФЕРЕ (3 ч)

Экологические пирамиды: пирамида энергии, пирамида чисел, пирамида биомассы.
Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород и почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля.

Демонстрация. Виды почв, полезные ископаемые биогенного происхождения

Тема 3.3. БИОСФЕРА — ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОСИСТЕМА (1 ч)

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы и компоненты биосферы. Биомасса биосферы, её объём и динамика обновления.

Демонстрация

Схемы и таблицы, демонстрирующие границы биосферы, её компоненты.

Тема 3.4. КРУГОВОРОТ ВЕЩЕСТВ В БИОСФЕРЕ (2 ч)

Раздел 4. Повторение курса Биология. Многообразие живых организмов. Животные. (2 час)

Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Элементы содержания	Характеристика видов деятельности	Информационное сопровождение	Домашнее задание	Дата план/факт
<p>Раздел 1. Царство Животные (56 ч)</p> <p>Тема 1.1. Введение. Общая характеристика животных</p> <p>Предметные результаты обучения</p> <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — признаки организма как целостной системы; — основные свойства животных организмов; — сходство и различия между растительным и животным организмом; — что такое зоология, какова её структура. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — объяснять структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории; — представлять эволюционный путь развития животного мира; 						

- классифицировать животные объекты по их принадлежности к систематическим группам;
- применять двойные названия животных при подготовке сообщений, докладов, презентаций;
- объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, разведения редких и охраняемых животных, выведения новых пород животных;
- использовать знания по зоологии в повседневной жизни.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- существующую программу курса;
- учебники и другие компоненты учебно-методического комплекта;
- иллюстративный и вспомогательный учебный материал (таблицы, схемы, муляжи, гербарии и т. д.).

Учащиеся должны уметь:

- давать характеристику методам изучения биологических объектов;
- наблюдать и описывать различных представителей животного мира;
- находить в различных источниках необходимую информацию о животных;
- избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации.

Личностные результаты обучения

- проявление учащимися чувства российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- осознание ответственности и долга перед Родиной;
- проявление учащимися ответственного отношения к обучению, готовности и способности к самообразованию;
- формирование мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору будущей профессии;
- построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- соблюдение и пропаганда правил поведения в природе, участие в природоохранной деятельности;
- осознание учащимися сущности взаимоотношений человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения образования для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- привить учащимся любовь к природе, чувство уважения к учёным, изучающим животный мир, эстетические чувства от общения с живыми организмами;
- признание учащимися права каждого человека на собственное аргументированное мнение;
- проявление готовности к самостоятельным поступкам и активным действиям на природоохранительном поприще;
- умение аргументировать и обосновано отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты;

<p>— осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре;</p> <p>— формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;</p> <p>— умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.</p>						
1-2	<p>Введение. Общая характеристика животных</p>	<p>Животный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных. Нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных. Таксономические категории. Одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные. Взаимоотношения животных в биоценозах. Трофические уровни и цепи питания</p>	<p>Характеризуют животный организм как целостную систему. Распознают уровни организации живого и характеризуют каждый из них. Объясняют особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Анализируют родословное древо животного царства, отмечая предковые группы животных и их потомков. Распознают систематические категории животных и называют представителей крупных таксонов. Характеризуют структуру биоценозов и отмечают роль различных животных в них. Анализируют роль представителей разных видов в биоценозах и объясняют причины их взаимоотношений. <i>Практическая работа №1 «Анализ структуры различных биомов суши и Мирового океана на схемах и иллюстрациях»</i></p>	<p>Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Работа с динамическими и интерактивными ресурсами. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.</p>	<p>С.6-8</p>	<p>1 нед. сен</p>
3	<p>Подцарство Одноклеточные животные. Тип Саркожгутиконосцы</p>	<p>Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной</p>	<p>Дают общую характеристику одноклеточных животных, отмечая структуры, обеспечивающие выполнение функций целостного организма. Анализируют роль представителей разных видов одноклеточных организмов в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Дают развёрнутую характеристику классов Саркодовые и Жгутиковые. Распознают</p>	<p>Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Работа с динамическими и интерактивными ресурсами. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.</p>	<p>С.9-17, Рт 4-5</p>	<p>1 нед. сен</p>

		деятельности. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых. представителей.	представителей Саркожгутиконосцев, вызывающих заболевания у человека. Дают характеристику типа. <u>Выполняют практическую работу «Строение амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки»</u>	Готовые микропрепараты амёбы обыкновенной, эвглены зелёной и инфузории туфельки, микроскопы.		
4	Тип Споровики	Споровики — паразиты человека и животных. Особенности организации	Распознают и описывают представителей Споровиков, вызывающих заболевания у человека. Зарисовывают цикл развития малярийного плазмодия и объясняют причины заболевания малярией. Отмечают меры профилактики малярии и других заболеваний, вызываемых споровиками.	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Работа с динамическими и интерактивными ресурсами. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.18, Рт 13	2 нед. сен
5	Тип Инфузории	Особенности организации инфузорий. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах. Паразитические и симбиотические инфузории.	Дают характеристику типа Инфузории. Распознают и описывают отдельных представителей. Характеризуют их роль.	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Работа с динамическими и интерактивными ресурсами. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С. 19-20, Рт 11-12. Подготовит ь доп.матери ал по теме «Многообразии и практическое значение одноклеточных животных»	2 нед. сен
6	Многообразие и практическое значение одноклеточных животных	Приводят примеры представителей одноклеточных животных. Описывают их экологические особенности. Приводят примеры практического значения.	Составляют таблицу «Сравнительная характеристика Простейших».	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	Тест в Рт на с. 13-15	3 нед. сен

7	<p>Подцарство Многоклеточные животные. Общая характеристика многоклеточных</p>	<p>Общая характеристика многоклеточных животных. Типы симметрии. Клетки и ткани животных.</p>	<p>Характеризуют многоклеточные организмы, анализируя типы симметрии животных. Объясняют значение симметрии для жизнедеятельности организмов. Объясняют значение дифференцировки клеток в многоклеточных организмах и появление первых тканей.</p>	<p>Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Работа с динамическими и интерактивными ресурсами. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.</p>	С.21-22	3 нед. сен
8	Тип Губки.	<p>Простейшие многоклеточные — Губки. Распространение и экологическое значение губок</p>	<p>Кратко описывают представителей типа Губки, подчёркивая их значение в биоценозах и для человека. Составляют краткий конспект текста урока. Готовятся к устному выступлению</p>	<p>Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Рисунки учебника и тетради с печатной основой. Натуральные природные объекты – губки морские и пресноводная губка бадяга.</p>	С.23-25, Рт19	4 нед. сен
9	<p>Тип Кишечнополостные. Класс Гидроидные, особенности их организации</p>	<p>Особенности организации кишечнополостных. Дифференциация клеток, диффузная нервная система. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение Гидроидных. Роль в природных сообществах</p>	<p>Характеризуют особенности организации и жизнедеятельности Кишечнополостных. Приводят примеры представителей классов кишечнополостных и сравнивают черты их организации. Объясняют значение дифференцировки клеток кишечнополостных и оценивают функции каждого клеточного типа. Отмечают роль кишечнополостных в биоценозах и их значение для человека. <u>Выполняют практическую работу №3 «Строение внешнее и внутреннее гидры, изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры».</u> Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Работают с заданиями в рабочей тетради.</p>	<p>Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.</p>	С.26-30, Рт 25-28, 33	4 нед. сен

10	Класс Сцифоидные, особенности их организации, экология и значение	Особенности организации и жизнедеятельности. Жизненный цикл Местообитание. Многообразие. Роль в природных сообществах	Характеризуют особенности организации и жизнедеятельности Сцифоидных. Приводят примеры представителей. Отмечают роль медуз в биоценозах и их значение для человека. Работают с заданиями в рабочей тетради.	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониная, В.Б. Захарова. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.30-32	1 нед окт
11	Класс Коралловые полипы, особенности их строения, экология и практическое значение	Особенности организации и жизнедеятельности коралловых полипов. Колониальные и одиночные кораллы. Экологические особенности. Роль в природных сообществах и практическое значение для человека.	Характеризуют особенности организации и жизнедеятельности коралловых полипов. Приводят примеры представителей. Отмечают роль коралловых полипов в биоценозах и их значение для человека. Составляют краткий конспект урока	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониная, В.Б. Захарова. Рисунки учебника и тетради с печатной основой. Натуральные природные объекты – скелеты коралловых полипов.	С. 32-35, подг. к к.р.	1 нед окт
12	Контрольная работа «Типы Губки и Кишечнополостные»		Выполняют разноуровневые задания в формате ОГЭ.	Раздаточный материал, «немые» таблицы, рисунки.	Тест в Рт на с.24-26	2 нед окт
13	Тип Плоские черви. Общая организация. Класс Ресничные черви.	Особенности организации плоских червей. Трёхслойность. Кожно-мускульный мешок. Замкнутая пищеварительная система. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей. Понятие о жизненном цикле. Многообразие плоских червей-паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний	Дают общую характеристику типа Плоские черви. Анализируют систематику типа. Характеризуют представителей класса Ресничные черви, приводят примеры представителей и отмечают их роль в биоценозах как представителей свободноживущих плоских червей..	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониная, В.Б. Захарова. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.36-39	2 нед окт

14	Класс Сосальщики.	Особенности организации и экологии. Приспособления к паразитизму у плоских червей. Понятие о жизненном цикле. Циклы развития печёночного сосальщика. Многообразие плоских червей-паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний	Характеризуют представителей класса Сосальщики. Готовятся к устному выступлению и презентации на тему: «Плоские черви — паразиты человека. Профилактика паразитарных заболеваний»	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Таблицы. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.40	3 нед окт
15	Класс Ленточные черви.	Особенности строения и жизнедеятельности. Приспособления к паразитизму у плоских червей. Понятие о жизненном цикле. Циклы развития паразитических ленточных червей. Многообразие плоских червей-паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний	Характеризуют представителей ленточных червей. Распознают черты приспособленности к паразитизму в их организации. Характеризуют паразитизм как форму взаимоотношений организмов, жизненные циклы паразитов. <u>Выполняют практическую работу №4 «Жизненные циклы сосальщиков на примере печёночного сосальщика, выделяя инвазивные стадии и бычьего цепня»</u>	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Таблицы. Выдержки из учебного фильма «Паразиты». Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.41-43, Рт 37, 38	3 нед окт
16	Тип Круглые черви	Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза	Дают общую характеристику типа Круглые черви на примере человеческой аскариды. <u>Практическая работа №5 «Жизненный цикл развития аскариды»</u> , характеризуют инвазивные стадии. Объясняют меры профилактики аскаридоза. Приводят примеры свободноживущих круглых червей, оценивая их роль в биоценозах	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Таблицы. Выдержки из учебного фильма «Паразиты». Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.44-50, Рт48	4 нед. окт
17	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые кольчатые черви	Особенности организации кольчатых червей (на примере дождевого червя). Вторичная полость тела. Значение многощетинковых кольчатых червей в биоценозах и	Дают общую характеристику типа Кольчатые черви. Отмечают прогрессивные черты организации кольчатых червей, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации плоских и кольчатых червей, результаты заносят в таблицу.	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Таблицы.	С.51-55, Рт53-55	4 нед. окт

		практическое значение для человека	Оценивают значение возникновения вторичной полости тела — целома. Характеризуют систематику кольчатых червей, распознают характерные черты Многощетинковых, Малощетинковых и Пиявок. Объясняют значение кольчатых червей в биоценозах, медицинское значение пиявок.	Рисунки учебника и тетради с печатной основой.		
18	Класс Малощетинковые кольчатые черви	Особенности строения и жизнедеятельности. Значение малощетинковых кольчатых червей в биоценозах	Дают общую характеристику малощетинковым кольчатым червям. <u>Выполняют лабораторную работу №1 «Внешнее строение дождевого червя»</u> Объясняют значение малощетинковых кольчатых червей.	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Таблицы. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.55-56, о пиявках	2 нед ноя
19	Класс Пиявки	Особенности строения и жизнедеятельности. Значение пиявок в биоценозах. Медицинская пиявка и её значение в медицине.	Дают общую характеристику пиявкам. Объясняют значение кольчатых червей в биоценозах, медицинское значение пиявок.	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Таблицы. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.57-58, подг.к к.р.	2 нед ноя
20	Контрольная работа «Типы Плоских, Круглых и Кольчатых червей»		Выполняют разноуровневые задания в формате ОГЭ.	Раздаточный материал, «немые» таблицы, рисунки.	Тест в Рт на с.39-41	3 нед ноя3
21	Тип Моллюски. Класс Брюхоногие моллюски	Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела. Многообразие моллюсков. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни	Дают общую характеристику типа Моллюски. Отмечают прогрессивные черты организации моллюсков, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова.	С.59-664, Рт61-62	3 нед ноя

		человека и его хозяйственной деятельности	организации кольчатых червей и моллюсков, результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику моллюсков, распознают характерные черты брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Объясняют значение моллюсков в биоценозах и их значение для человека. <u>Выполняют практическую работу №6 «Внешнее строение моллюсков»</u>	Натуральные объекты – раковины моллюсков. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.		
22	Класс Двустворчатые моллюски.	Особенности организации и экологии. Многообразие моллюсков. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности	Распознают характерные черты Двустворчатых моллюсков, объясняют их значение в природе и практической деятельности человека.	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразии живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Натуральные объекты – раковины моллюсков. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.65-68, Рт64	4 нед ноя
23	Класс Головоногие моллюски.	Особенности организации и экологии. Многообразие моллюсков. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности	Распознают характерные черты Головоногих моллюсков, объясняют их значение в биоценозах и практической деятельности человека.	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразии живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Натуральные объекты – раковины моллюсков. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.68-71, тест в Рт на с.47-49	4 нед ноя
24	Тип Членистоногие. Общая характеристика типа. Класс ракообразные	Происхождение и особенности организации членистоногих. Систематика Членистоногих. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Особенности строения, жизнедеятельности,	Дают общую характеристику типа Членистоногие. Отмечают прогрессивные черты организации членистоногих, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации кольчатых червей и членистоногих, результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразии живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Натуральные объекты – хитиновые скелеты ракообразных, влажный препарат «Речной рак».	С.72-77, Рт74-75	1 нед дек

		размножения и экология ракообразных.	Членистоногих. Дают общую характеристику класса Ракообразных, анализируют особенности организации речного рака.	Рисунки учебника и тетради с печатной основой.		
25	Многообразие и значение ракообразных	Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах.	Характеризуют систематику ракообразных, их разнообразие. Распознают представителей высших и низших ракообразных, приводят примеры. Оценивают роль ракообразных в природе.	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Натуральные объекты – хитиновые скелеты ракообразных, влажный препарат «Речной рак». Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.77-80, Рт 76	1 нед дек
26	Класс паукообразные. Особенности организации и экологии.	Класс Паукообразные. Общая характеристика паукообразных. Систематика Паукообразных. Общая характеристика класса на примере паука-крестовика. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения и экология Паукообразных.	Дают общую характеристику класса Паукообразных, анализируют особенности организации паука-крестовика.	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.81-83, подг. сообщ. о паукообразных	2 нед дек2
27	Многообразие и значение паукообразных	Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Клещи – переносчики клещевого энцефалита. Скорпионы.	Характеризуют разнообразие, распознают представителей класса — пауков, клещей, скорпионов. Оценивают экологическую роль и медицинское значение паукообразных. Анализируют меры первой помощи при укусах ядовитых пауков и клещей, меры профилактики клещевого энцефалита.	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.84-87, Рт82	2 нед дек
28	Класс Насекомые. Особенности организации и экологии.	Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса насекомых. Особенности организации, среда обитания,	Дают общую характеристику класса Насекомых, анализируют особенности организации таракана, его размножение и развитие. Характеризуют черты приспособленности насекомых к	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова.	С. 88-95. Рт89-90. Инд.проектные задания	3 нед дек

		размножение и развитие насекомых.	различным средам жизни и пищевым ресурсам. <u>Лабораторная работа № 2 «Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих»</u>	Натуральные объекты – коллекции насекомых, ракообразных, паукообразных Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	«Роль насекомых в природе и практической деятельности человека»	
29	Многообразие и характерные черты основных отрядов насекомых	Отряды насекомых с полным и неполным превращением.	Различают типы развития насекомых. Характеризуют систематику насекомых, их разнообразие, сравнивают представителей различных отрядов. Распознают представителей основных отрядов, приводят примеры. Оценивают роль насекомых в природе и значение для человека. Описывают представителей класса Многоножки и приводят примеры представителей	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Натуральные объекты – коллекции насекомых. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.96-100, Рт94-97	3 нед дек
30	Семинар «Роль насекомых в природе и практической деятельности человека»	Многообразие и значение насекомых в биоценозах. Практическое значение насекомых в хозяйственной деятельности человека. Многоножки	Обобщая знания о строении и особенностях жизнедеятельности насекомых, делают доклад по выбранной теме.	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Натуральные объекты – коллекции насекомых. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	Подг.к к.р.	4 нед дек
31	Контрольная работа «Тип членистоногие»		Выполняют разноуровневые задания в формате ОГЭ.	Раздаточный материал, «немые» таблицы, рисунки.	Тест на с.64-66 в Рт.	4 нед дек
32	Тип Иглокожие	Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение	Дают общую характеристику типа Иглокожие. Характеризуют основные группы иглокожих, приводят примеры представителей. Анализируют значение иглокожих в биоценозах	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова.	С.101-107, Рт100	2 нед янв

				Натуральные объекты – скелеты иглокожих: морских звёзд. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.		
33	Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Ланцетник	Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник, особенности его организации и распространения	Дают общую характеристику хордовых на примере ланцетника. Проводят сравнительный анализ организации кольчатых червей и членистоногих, результаты заносят в таблицу. Описывают систематику хордовых, давая оценку главным направлениям развития группы	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.108-111	2 нед янв
34	Подтип Позвоночные. Надкласс Рыбы. Общая характеристика рыб	Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Особенности внешнего и внутреннего строения, черты приспособленности рыб к водному образу жизни.	Дают общую характеристику подтипа Позвоночные на примере представителей надкласса Рыбы. Отмечают прогрессивные черты организации рыб, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации ланцетников и рыб, результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику и многообразие рыб и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности рыб. <u>Выполняют лабораторную работу №3 «Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни»</u>	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Натуральные объекты – скелеты рыб. Муляж «Речной окунь». Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.113-119	3 нед янв
35	Внутреннее строение, размножение и развитие рыб	Размножение и развитие рыб. Наружное оплодотворение.	Дают характеристику строению половых органов рыб, наружному оплодотворению. Описывают особенности развития рыб, живорождение и заботу о потомстве у некоторых представителей рыб.	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Влажный препарат «Внутреннее строение речного окуня». Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.113-119. Рт107-108	3 нед янв
36	Класс Хрящевые рыбы. Экология,	Классы Хрящевые рыбы Многообразие хрящевых рыб:	Характеризуют многообразие хрящевых рыб:	Мультимедийное приложение к учебнику	С.119-122	4 нед янв

	многообразие и значение	акулы и скаты, черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб		«Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониная, В.Б. Захарова. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.		
37	Класс Костные рыбы. Экология, многообразие и значение	Костные рыбы Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие и лучеперые рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб	Характеризуют многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие и лучеперые рыбы. Анализируют особенности приспособления к среде обитания. Оценивают экологическое и хозяйственное значение рыб.	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониная, В.Б. Захарова. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.123-126, Рт114-117, подг.к к.р.	4 нед январь
38	Контрольная работа «Надкласс Рыбы»		Выполняют разноуровневые задания в формате ОГЭ.	Раздаточный материал, «немые» таблицы, рисунки.	Тест в Рт на с.78-80	1 нед февраль
39	Класс Земноводные. Особенности организации и размножение	Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки. Размножение, развитие с метаморфозом.	Дают общую характеристику класса Земноводные на примере лягушки. Отмечают прогрессивные черты организации земноводных, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации рыб и амфибий, результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику земноводных и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности амфибий. <u>Практическая работа №7</u> <u>« Особенности внешнего строения лягушки, связанные с её образом жизни»</u>	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониная, В.Б. Захарова. Натуральные объекты: скелет лягушки, тритон. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.127-135, Рт122-128	1 нед февраль
40	Многообразие, экология и значение амфибий	Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Многообразие, среда обитания и экологические особенности. Экологическая роль амфибий.	Характеризуют систематику земноводных. Характеризуют многообразие земноводных и приспособительные особенности, связанные с околотовной средой обитания. Оценивают	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониная, В.Б. Захарова.	С.135-137	2 нед февраль

			экологическое и хозяйственное значение амфибий. Готовят презентацию «Древние Земноводные. Выход на сушу»	Натуральные объекты: скелет лягушки, тритон. Муляж лягушки, жабы, тритона. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.		
41	Класс Пресмыкающиеся. Особенности организации и размножение	Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы.	Дают общую характеристику класса Пресмыкающиеся на примере ящерицы. Отмечают прогрессивные черты организации рептилий, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации амфибий и рептилий, результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику пресмыкающихся и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности как типичных наземных животных.	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Натуральные объекты: скелет ящерицы. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.138-144, Рт139-140	2 нед фев
42	Многообразие, экология и значение рептилий	Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), Крокодилы и Черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий. Вымершие группы пресмыкающихся. Экологическое значение.	Характеризуют многообразие пресмыкающихся, а также особенности приспособления к разнообразным средам обитания. <u>Практическая работа №8 «Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи»</u> Оценивают экологическое значение рептилий. Готовят презентацию «Древние Рептилии. Господство в воде, воздухе и на суше»	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.144-146, Рт146-147, подг.к к.р.	3 нед фев
43	Контрольная работа «Класс земноводных. Класс пресмыкающихся»		Выполняют разноуровневые задания в формате ОГЭ.	Раздаточный материал, «немые» таблицы, рисунки.	Тест на с.97-100 в Рт	3 нед фев
44	Класс Птицы. Внешнее строение и	Происхождение птиц. Первоптицы и их предки. Настоящие птицы. Килегрудые, или Летающие, Бескилевые, или	Дают общую характеристику класса Птицы. Отмечают прогрессивные черты организации птиц, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный	Мультимедийное приложение к учебнику	С.147-150	4 нед фев

	приспособленность к полёту.	Бегающие, Пингвины, или Плавающие птицы. Особенности внешнего строения птиц, строение и значение перьев. Приспособленность внешнего строения птиц к полёту.	анализ организации рептилий и птиц, результаты заносят в таблицу. Отмечают приспособления птиц к полёту. Описывают внешнее птиц, строение перьев. <i>Выполняют лабораторную работу №4 «Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни»</i>	«Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониная, В.Б. Захарова. Перья птиц, муляж птицы. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.		
45	Внутреннее строение птиц. Размножение и развитие	Особенности внутреннего строения птиц в связи с приспособленностью к полёту. Размножение и развитие птиц, выводковые и птенцовые птицы.	Отмечают приспособления птиц к полёту. Описывают строение и особенности жизнедеятельности. Описывают размножение и развитие птиц, отличия птенцовых и выводковых птиц.	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониная, В.Б. Захарова. Скелеты птиц. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.150-157. Рт156	4 нед фев
46	Систематика, экология и значение птиц	Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий). Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности	Характеризуют систематику птиц, их происхождение и связь с первоптицами. Характеризуют многообразие представителей класса, называют основные отряды и экологические группы птиц. Оценивают экологическое и хозяйственное значение птиц	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониная, В.Б. Захарова. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.158-166, подг. к к.р.	1 нед мар
47	Контрольная работа «Класс Птицы»		Выполняют разноуровневые задания в формате ОГЭ.	Раздаточный материал, «немые» таблицы, рисунки.	Тест на с.112-114 в Рт	1 нед мар
48	Класс Млекопитающие . Происхождение, особенности строения	Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные	Дают общую характеристику класса Млекопитающие. Отмечают прогрессивные черты организации млекопитающих, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации рептилий и	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониная, В.Б. Захарова. Скелет кошки.	С.167-170, Рт171	2 нед мар

		особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре.	млекопитающих, результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику млекопитающих и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности.	Рисунки учебника и тетради с печатной основой.		
49	Внутреннее строение млекопитающих	Прогрессивные черты млекопитающих: особенности строения систем органов	<u>Практическая работа № 9 «Изучение внутреннего строения млекопитающих»</u> Описывают черты внутреннего строения млекопитающих, их прогрессивные черты, делают сравнительный анализ систем органов рептилий и млекопитающих.	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Скелет кошки. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.170-178, Рт178	2 нед мар
50	Размножение и развитие млекопитающих	Размножение и развитие млекопитающих. Внутриутробное развитие, понятие матки, плаценты, вскармливание молоком. Забота о потомстве.	Характеризуют размножение и развитие млекопитающих. Сравнивают особенности строения подклассов млекопитающих: первозверей, сумчатых и плацентарных.	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.178-179 Рт183-184	3 нед мар
51	Систематика, экология и значение млекопитающих	Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие	Характеризуют многообразие млекопитающих, описывают основные отряды. Приводят примеры представителей разных групп, характеризуют особенности приспособления к разным средам обитания. Оценивают экологическое и хозяйственное значение млекопитающих. Объясняют необходимость охраны ценных млекопитающих и регуляции численности животных, наносящих вред человеку. <u>Практическая работа № 10 «Распознавание животных своей местности, определение их</u>	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.180-186 Рт192-193, подг.к к.р.	3 нед мар

		сельскохозяйственные животные)	<u>систематического положения и значения в жизни человека</u> Готовят презентации «Древние млекопитающие», «Основные отряды млекопитающих. Господство в воде, воздухе и на суше»			
52	Контрольная работа «Класс Млекопитающие»		Выполняют разноуровневые задания в формате ОГЭ.	Раздаточный материал, «немые» таблицы, рисунки.	Тест в Рт на с.125-128	4 нед мар
53	Основные этапы развития животных	Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечнополостных и плоских червей. Направления развития древних плоских червей. Возникновение всех известных групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском периоде палеозойской эры. Выход позвоночных на сушу. Первые земноводные. Господство рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и птиц. Основные направления эволюции животных	Определяют и анализируют основные понятия: «эволюция», «естественный отбор», «наследственность», «изменчивость». Знакомятся с основными этапами развития Земли как космического тела. <u>Практическая работа № 11 «Анализ эволюции древа животного мира».</u> Прослеживают основные этапы развития животных, отмечая предковые формы и характеризуя потомков.	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.187-189, Рт195	4 нед мар
54	Животные и человек. Роль животных в истории	История взаимоотношений человека с животным миром. Основные этапы приручения и одомашнивания животных.	Анализируют историю в взаимоотношений человека с животным миром, Объясняют этапы приручения и одомашнивания животных. Анализируют	Мультимедийное приложение к учебнику	С.190-192, Рт199 Инд.задани я,	1 нед апр

	человеческого общества. Практическое использование животных.	Домашние животные. Сельскохозяйственные животные. Животные – возбудители опасных заболеваний человека. Животные – сырье для промышленности. Животные – вредители сельскохозяйственных культур	роль животных в практической деятельности человека. Защищают проекты по определённой тематике.	«Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сони́на, В.Б. Захарова. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	сообщения об охраняемых животных	
55	Охрана редких и исчезающих животных	Красная книга. Редкие и исчезающие животные. Заповедники. Заказники.	Анализируют и называют причины уменьшения биоразнообразия животного мира. Выявляют пути решения уменьшения биоразнообразия.	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сони́на, В.Б. Захарова. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	Подг.к к.р.	2 нед апр
56	Контрольная работа «Царство животные»		Выполняют разноуровневые задания в формате ОГЭ.	Раздаточный материал, «немые» таблицы, рисунки.	Пов. Тему «Царство Животные»	2 нед апр

Раздел 2. Вирусы (2 часа)

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- общие принципы строения вирусов животных, растений и бактерий;
- пути проникновения вирусов в организм;
- этапы взаимодействия вируса и клетки;
- меры профилактики вирусных заболеваний.

Учащиеся должны уметь:

- выявлять признаки сходства и различия в строении вирусов;
- объяснять механизмы взаимодействия вирусов и клеток;
- характеризовать опасные вирусные заболевания человека (СПИД, гепатит С и др.);
- осуществлять на практике мероприятия по профилактике вирусных заболеваний.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- обобщать информацию и делать выводы по изученному материалу;
- работать с дополнительными источниками информации и использовать возможности Интернета;
- представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

Личностные результаты обучения

- проявление учащимися чувства российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- осознание ответственности и долга перед Родиной;
- проявление учащимися ответственного отношения к обучению, готовности и способности к самообразованию;
- формирование мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору будущей профессии;
- построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- соблюдение и пропаганда правил поведения в природе, участие в природоохранной деятельности;
- осознание учащимися сущности взаимоотношений человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения образования для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- привить учащимся любовь к природе, чувство уважения к учёным, изучающим животный мир, эстетические чувства от общения с живыми организмами;
- признание учащимися права каждого человека на собственное аргументированное мнение;
- проявление готовности к самостоятельным поступкам и активным действиям на природоохранительном поприще;
- умение аргументировать и обосновано отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

57	Вирусы.	Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Особенности строения вирусов. Понятие неклеточной формы жизни. Внутриклеточный	Дают общую характеристику вирусов и бактериофагов, знакомятся с историей их открытия. На конкретных примерах показывают особенности организации вирусов как внутриклеточных паразитов на генетическом уровне. Характеризуют	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.194-196, подг. соощ о вирусных заболеваниях	3 нед апр
----	---------	---	---	---	---	-----------

		паразитизм. ДНК, РНК – геном вируса.	механизм взаимодействия вируса и клетки.			
58	Вирусные заболевания человека, растений и животных.	Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов	Приводят примеры вирусов, вызывающих инфекционные заболевания у человека и животных. Учатся применять необходимые меры профилактики вирусных заболеваний. Знакомятся с гипотезами возникновения вирусов	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	Тест в Рт на с.134-135	3 нед апр

Раздел 3. Экосистема (10 ч)

Раздел 4. Повторение курса Биология. Многообразие живых организмов. Животные. (2 час)

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- определение науки экологии;
- абиотические и биотические факторы среды;
- определение экологических систем;
- определение биогеоценоза и его характеристики;
- учение В. И. Вернадского о биосфере;
- биотические круговороты;
- характер преобразования планеты живыми организмами.

Учащиеся должны уметь:

- характеризовать взаимоотношения между организмами;
- анализировать последствия деятельности человека на животных и природу в целом;
- выявлять и описывать влияние факторов среды на животных и растения;
- приводить примеры цепей и сетей питания;
- давать определение понятию экологическая пирамида;
- характеризовать биомассу биосферы, её состав, объём и динамику обновления;
- описывать круговороты основных химических элементов и воды;
- сопоставлять естественные и искусственные биоценозы;
- устанавливая причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов;
- приводить примеры продуцентов, консументов и редуцентов;
- выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных биоценозов, цепей питания и пищевых цепей.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы;
- находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений;
- находить значения терминов в словарях и справочниках;
- выделять тезисы и делать конспект текста;
- делать выводы из непосредственного наблюдения.

Личностные результаты обучения

- проявление учащимися чувства российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- осознание ответственности и долга перед Родиной;
- проявление учащимися ответственного отношения к обучению, готовности и способности к самообразованию;
- формирование мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору будущей профессии;
- построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- соблюдение и пропаганда правил поведения в природе, участие в природоохранной деятельности;
- осознание учащимися сущности взаимоотношений человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения образования для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- привить учащимся любовь к природе, чувство уважения к учёным, изучающим животный мир, эстетические чувства от общения с живыми организмами;
- признание учащимися права каждого человека на собственное аргументированное мнение;
- проявление готовности к самостоятельным поступкам и активным действиям на природоохранительном поприще;
- умение аргументировать и обосновано отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

59-60	Среда обитания. Экологические факторы	Понятие среде обитания. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические и биотические факторы среды.	Определяют и анализируют понятия «экология», «среда обитания». Характеризуют абиотические факторы: влажность, освещённость, температурный режим и др.	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.198-205, Рт211	4 нед апр
-------	---------------------------------------	---	---	---	------------------	--------------

		Взаимоотношения между организмами. Антропогенный фактор. Влияние факторов среды на животных и растения	Характеризуют интенсивность действия разных абиотических факторов. Описывают биотические факторы, на конкретных примерах демонстрируют их значение. Оценивают роль факторов среды обитания в жизнедеятельности животных <u>Лабораторная работа № 5 « Влияние света и интенсивности полива на всхожесть семян»</u>		
61-62	Экосистема	Экологические системы. Биогеоценоз и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида	Определяют и анализируют понятия «экосистема», «биогеоценоз», «биоценоз», «экологическая пирамида». Характеризуют компоненты биоценоза, дают характеристику продуцентам, консументам и редуцентам. Формулируют представления о цепях и сетях питания. Описывают и приводят примеры пирамид энергии, чисел и биомассы <u>Практическая работа № 12 « Анализ цепей и сетей питания»</u>	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сонина, В.Б. Захарова. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.206-209, Рт216 4 нед апр
63	Биосфера — глобальная экосистема	Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы и компоненты биосферы. Биомасса биосферы, её объём и динамика обновления	Формулируют основные положения учения В. И. Вернадского о биосфере. Объясняют невозможность существования жизни за границами биосферы. Характеризуют компоненты биосферы	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сонина, В.Б. Захарова. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.210-213. Рт220 1 нед. мая

64-65	Круговорот веществ в биосфере	Главная функция биосферы. Биотические круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода. Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы	Определяют главную функцию биосферы как обеспечение биогенного круговорота веществ на планете. Характеризуют основные круговороты: воды, углерода, азота, фосфора и серы. Оценивают значение круговоротов веществ для существования жизни на Земле	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.214-218, Рт223	1 нед. мая
66-67	Роль живых организмов в биосфере	Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд	Характеризуют преобразования планеты живыми организмами: изменение состава атмосферы, возникновение осадочных пород и почвы. Описывают процессы, приводящие к образованию полезных ископаемых	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.219-221, Рт226, подг.к к.р.	2 нед. мая
68	Контрольная работа по теме «Экосистема»		Выполняют разноуровневые задания в формате ОГЭ.	Раздаточный материал, «немые» таблицы, рисунки.	Тест в Рт на с.143-144	2 нед. мая
69	Итоговая контрольная работа за курс 8 класса	Усвоение основных понятий общего курса «Многообразие живых организмов. Животные.»	Выполняют разноуровневые задания в формате ОГЭ за курс 8 класса	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.	С.193-196	4 нед. апр
70	Анализ итоговой контрольной работы. Защита проектов. Задание на лето	Усвоение основных понятий общего курса «Многообразие живых организмов. Животные.»	Анализ разноуровневых заданий в формате ОГЭ	Мультимедийное приложение к учебнику «Многообразие живых организмов. Животные. 8 кл.» Н.И. Сониной, В.Б. Захарова. Рисунки учебника и тетради с печатной основой.		

Требования к уровню подготовки учащихся обучающихся по данной программе**Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов животных) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов животных;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (животных) 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 домашних животных, ухода за ними;

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- находить информацию о животных 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 укусах животных; , 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, бактерия 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 животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Учебно-методическое обеспечение:

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК для 8 класса:

_ Сонин Н. И., Захаров В. Б. Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс: учебник. — М.: Дрофа, 2018

Дрофа, 2018

_ Сонин Н. И., Захаров В. Б. Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс: рабочая тетрадь. — М.: Дрофа, 2018

Дрофа, 2018

_ Марина А. В., Сивоглазов В. И. Биология. Многообразие живых организмов. Животные. 8 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа, любое издание.

Научно-популярная литература

1. Акимушкин И. Мир животных (беспозвоночные и ископаемые животные). М.: Мысль, 1999.
2. Акимушкин И. Мир животных (млекопитающие, или звери). М.: Мысль, 1999.
3. Акимушкин И. Мир животных (насекомые, пауки, домашние животные). М.: Мысль, 1999.
4. Акимушкин И. Невидимые нити природы. М.: Мысль, 1985.
5. Гржимек Б. Дикое животное и человек. М.: Мысль, 1982.
6. Евсюков В. В. Мифы о Вселенной. Новосибирск: Наука, 1988.
7. Уинфри А. Т. Время по биологическим часам. М.: Мир, 1990.
8. Шпинар З. В. История жизни на Земле / худож. З. Буриан. Прага: Атрия, 1977.
9. Эттенборо Д. Живая планета. М.: Мир, 1988.
10. Эттенборо Д. Жизнь на Земле. М.: Мир, 1984.
11. Яковлева И., Яковлев В. По следам минувшего. М.: Детская литература, 1983.

Биология. Человек. 9 класс.(70 ч/ 2 часа в неделю)**Раздел 1 Введение (9 часов)**

Т е м а 1.1

Место человека в системе органического мира (2 часа)

Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

- Демонстрация скелетов человека и позвоночных, таблиц, схем, рисунков, раскрывающих черты сходства человека и животных.

Т е м а 1.2

Происхождение человека (2 часа)

Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

- Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков материальной первобытной культуры человека, иллюстраций представителей различных рас человека.

Т е м а 1.3 Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 час)

Наука о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

- Демонстрация портретов великих ученых — анатомов и физиологов.

Т е м а 1.4

Общий обзор строения и функций организма человека (4 часа)

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

- Демонстрация схем систем органов человека.
- Лабораторные и практические работы

№1 Изучение микроскопического строения тканей*.

№2 Распознавание на таблицах органов и систем органов*.

Раздел 2 Строение и жизнедеятельность организма человека (56 часов)**Тема 2 . 1 . Координация и регуляция(10 часов)**

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция. Нервная

регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса.

Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга.

Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

- Демонстрация схем строения эндокринных желез; таблиц строения, биологической активности и точек приложения гормонов; фотографий больных с различными нарушениями функции эндокринных желез; моделей головного мозга, органов чувств; схем рефлекторных дуг безусловных рефлексов; безусловных рефлексов различных отделов мозга.

- **Лабораторные и практические работы**

№3 Изучение головного мозга человека (по муляжам).

№4 Изучение изменения размера зрачка.

Т е м а 2.2. Опора и движение (8 часов)

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика.

Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режим труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.

- Демонстрация скелета человека, отдельных костей, распилов костей; приемов оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

- **Лабораторные и практические работы**

№4 Изучение внешнего строения костей.

*№5 Измерение массы и роста своего организма *.*

№ 6 Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.*

Т е м а 2.3 Внутренняя среда организма (3 часа)

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммуниетет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство.

Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета.

Демонстрация схем и таблиц, посвященных составу крови, группам крови.

• **Лабораторная работа**

№7 Изучение микроскопического строения крови.

Тем а 2.4. Транспорт веществ (4 часа)

Сердце, его строение и регуляция деятельности, большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. *Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.*

Демонстрация моделей сердца человека, таблиц и схем строения клеток крови и органов кровообращения.

• **Лабораторные и практические работы**

№8 Измерение кровяного давления.*

№ 9 Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений.*

Т е м а 2.5 Дыхание (5 часов)

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях; перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

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

- Практическая работа

№10 Определение частоты дыхания.*

Т е м а 2.6 Пищеварение (5 часов)

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. *Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.*

- Демонстрация модели торса человека, муляжей внутренних органов.

- Лабораторные и практические работы

№11 Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал.*

№12 Определение норм рационального питания.*

Т е м а 2.7. Обмен веществ и энергии (2 часа)

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь.

Витамины. Их роль в обмене веществ. *Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.*

Т е м а 2.8. Выделение (2 часа)

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.

Демонстрация модели почек.

Т е м а 2.9. Покровы тела (3 часа)

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

Демонстрация схем строения кожных покровов человека. Производные кожи.

Т е м а 2.10. Размножение и развитие (3 часа)

Система органов размножения; строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Планирование семьи.

Т е м а 2.11. Высшая нервная деятельность (5 часов)

Рефлекс — основа нервной деятельности. *Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина.* Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

Т е м а 2.12. Человек и его здоровье (4 часа)

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека.

Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

• Лабораторные и практические работы

№13 Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений*.

№14 Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье*.

Тема 2.13. Человек и окружающая среда. (2 часа)

Природная и социальная среда. Биосоциальная сущность человека. Стресс и адаптация к нему. Организма человека. Учение о биосфере. Ноосфера - новое эволюционное состояние.

Резервное время — 5 часов.

Биология. Требования к результатам.

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.
- 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.
- 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.

Система оценки планируемых результатов.

Система планируемых результатов: личностных, метапредметных и предметных в соответствии с требованиями стандарта представляет комплекс взаимосвязанных учебнопознавательных и учебно-практических задач, выполнение которых требует от обучающихся овладения системой учебных действий и опорным учебным материалом. В структуре планируемых результатов выделяются:

- ведущие цели и основные ожидаемые результаты основного общего образования, отражающие такие общие цели, как формирование ценностно-смысловых установок, развитие интереса; целенаправленное формирование и развитие познавательных потребностей и способностей обучающихся средствами предметов;
- планируемые результаты освоения учебных и междисциплинарных программ, включающих примерные учебно-познавательные и учебно-практические задачи.

В ходе обучения биологии у выпускников основной школы должны быть сформированы ценностные ориентации, отражающие их индивидуально-личностные позиции: Личностным результатом обучения биологии в основной школе является формирование всесторонне образованной, инициативной и успешной личности, обладающей системой современных мировоззренческих взглядов, ценностных ориентации, идейнонравственных, культурных и этических принципов и норм поведения.

Важнейшие личностные результаты обучения биологии - ценностные ориентации выпускников основной школы, отражающие их индивидуально-личностные позиции: •осознание себя как члена общества на глобальном, региональном и локальном уровнях (житель планеты Земля, гражданин Российской Федерации, житель Республики Карелия). Метапредметные результаты освоения выпускниками основной школы программы по биологии заключаются в формировании и развитии посредством биологического знания:

- познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- гуманистических и демократических ценностных ориентации, готовности следовать этическим нормам поведения в повседневной жизни и производственной деятельности;
- готовности к осознанному выбору дальнейшей профессиональной траектории в соответствии с собственными интересами и возможностями.

Кроме того, к метапредметным результатам относятся универсальные способы деятельности, формируемые в том числе и в школьном курсе биологии и применяемые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях:

- умения организовывать свою деятельность, определять цели и задачи, выбирать средства реализации цели и применять их на практике, оценивать достигнутые результаты;
- умения вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, ее преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств и информационных технологий;
- организация своей жизни в соответствии с общественно значимыми представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия и культуры, социального взаимодействия;
- умение оценивать с позиций социальных норм собственные поступки и поступки других людей;
- умения взаимодействовать с людьми, работать в коллективах с выполнением различных социальных ролей, представлять себя, вести дискуссию, написать письмо, заявление и т. п.;

Примерный список практических работ по разделу «Живые организмы»:

1. Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними;
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата);
3. Изучение органов цветкового растения;
4. Изучение строения позвоночного животного;
5. Выявление передвижения воды и минеральных веществ в растении;
6. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений;
7. Изучение строения водорослей;
8. Изучение внешнего строения мхов (на местных видах);
9. Изучение внешнего строения папоротника (хвоща);
10. Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений;
11. Изучение внешнего строения покрытосеменных растений;
12. Определение признаков класса в строении растений;
13. Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств;
14. Изучение строения плесневых грибов;
15. Вегетативное размножение комнатных растений;
16. Изучение строения и передвижения одноклеточных животных;
17. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения;
18. Изучение строения раковин моллюсков;
19. Изучение внешнего строения насекомого;

20. Изучение типов развития насекомых;
21. Изучение внешнего строения и передвижения рыб;
22. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц;
23. Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.

Примерный список экскурсий по разделу «Живые организмы»:

1. Многообразие животных;
2. Осенние (зимние, весенние) явления в жизни растений и животных;
3. Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края;
4. Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания (экскурсия в природу).

Примерный список практических работ по разделу «Человек и его здоровье»:

1. Выявление особенностей строения клеток разных тканей;
2. Изучение строения головного мозга;
3. Выявление особенностей строения позвонков;
4. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия;
5. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки;
6. Подсчет пульса в разных условиях. Измерение артериального давления;
7. Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения.
8. Изучение строения и работы органа зрения.

Материально-техническое обеспечение

Биология

Наименование объектов и средств	Фактическое наличие
Материальная база	
Лаборантская	1
Доска аудиторная с магнитной поверхностью и с приспособлениями для крепления таблиц, карт	1
Стол демонстрационный	1
Стол письменный для учителя (в лаборантской)	2
Стол ученические 2-х местные	15
Стулья ученические	30
Стул для учителя	2
Шкафы секционные для оборудования	6
Стенды экспозиционные	1
Печатные пособия	
Таблицы	
Анатомия, физиология и гигиена человека	1
Генетика	1
Портреты ученых биологов	
Правила поведения в учебном кабинете	1
Правила поведения на экскурсии	1
Развитие животного и растительного мира	1
Систематика растений	1
Строение, размножение и разнообразие животных	1
Строение, размножение и разнообразие растений	1
Схема строения клеток живых организмов	1
Информационно-коммуникационные средства	
Мультимедийные обучающие программы (обучающие, тренинговые, контролирующие) по всем разделам курса биологии	1
Компьютер	1
Проектор	1
CD диск "Биотехнология"	1
CD диск "Прогулки с динозаврами"	1
CD диск "Биотехнология"	1
CD диск "Человек" большая электронная детская энциклопедия	1
CD диск "Энциклопедия животных" Кирилла и Мефодия 2002год.	1
CD диск "Биология 6 класс" Живой организм.	1
CD диск Биологический энциклопедический словарь.	1
CD диск "Дракоша и занимательная биология"	1
CD диск "Химия общая и неорганическая"	1
CD диск "Органическая химия"	1

Экранно-звуковые пособия	
Видеофильмы	
Видео кассеты "Жизнь среди шимпанзе"	1
Видео кассеты "Зебры: узоры в траве"	1
Видео кассеты "Касатки."	1
Видео кассеты "На просторах Аляски"	1
Видео кассеты "Раздумья о слонах"	1
Видео кассеты "Горилла"	1
Технические средства обучения	
Компьютер мультимедийный. Технические требования:	1
графическая операционная система	1
привод для чтения-записи компакт дисков	1
аудио/видео входы/выходы	1
Диaproектор (слайд-проектор)	1
Мультимедийный проектор	1
Экран проекционный	1
Модели	
Модели объемные	
Модели цветков различных семейств	1
Набор моделей органов человека	1
Торс человека	1
Модели остеологические	
Скелет человека разборный	1
Скелеты позвоночных животных	
Череп человека расчлененный	1
Модели рельефные	
Модели-аппликации (для работы на магнитной доске)	
Синтез белка	1
Муляжи	
Плодовые тела шляпочных грибов	2
Результаты искусственного отбора на примере плодов культурных растений	2
Ископаемые формы животных	2
Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование	
Приборы, приспособления	
Весы учебные с разновесами	1
Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ	10
Лупа ручная	10
Микроскоп школьный ув.300-500	11
Термометр наружный	1
Натуральные объекты	
Гербарии:	
Гербарии, демонстрирующие внутривидовое и видовое разнообразие растений	1
Гербарии, демонстрирующие внутривидовое и видовое разнообразие растений	1
Влажные препараты	

Внутреннее строение <i>позвоночных</i> животных (по классам)	3
Строение глаза млекопитающего	9
Микропрепараты	
Набор микропрепаратов по ботанике (проф.)	1
Набор микропрепаратов по зоологии (проф.)	1
Набор микропрепаратов по общей биологии (базовый)	1
Набор микропрепаратов по разделу «Человек» (базовый)	1
Коллекции	
Вредители сельскохозяйственных культур	1
Ископаемые растения и животные	1