

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

Липихинская основная общеобразовательная школа

«Согласовано»

Руководитель К МО

Конева С.В. (Конева С.В.)

Протокол № 1 от

«01» 09 2015г.

«Согласовано»

Зам. Директора по УВР

Юрьевцева Л.В. (Юрьевцева Л.В.)

«1» 09 2015г.

«Утверждено»

Директор Липихинской ООШ

Лушникова В.А. (Лушникова В.А.)

Приказ № 40 от

«01» 09 2015г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ

6 КЛАСС

На 2015-2016 учебный год

34 часа (1 час в неделю)

Учитель: Лушникова В.А.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Главная цель российского образования заключается в повышении его качества и эффективности получения и практического использования знаний. Для решения этой важнейшей задачи принят новый государственный образовательный стандарт общего образования. В настоящее время базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранную 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.

Рабочая программа по биологии составлена на основе примерной программы по учебным предметам. Биология, 5-9 классы. - М.: Просвещение, 2011 г. и Программы основного общего образования Биология.5-9 классы. Концентрический курс: учебно-методическое пособие/сост.Г.М.Пальдяева.-2-е изд., стереотип. - М.Дрофа,2013.- 382,[2]с., в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования и программы развития и формирования универсальных учебных действий, требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством Н.И. Сониной, а также учебников-навигаторов, созданных под руководством В.И. Сивоглазова.

Рабочая программа построена на основе фундаментального ядра содержания 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, а также Концепции духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение биологии на базовом уровне на ступени основного общего образования направлено на достижение целей:

- освоение знаний о живой природе и закономерностях строения, 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;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за биологическими объектами;
- воспитание бережного отношения к живой природе, здоровью; культуры поведения в природе;
- использование полученных знаний и умений в повседневной практической деятельности человека; соблюдения правил поведения в окружающей среде.

Структуризация представленной программы и учебника осуществлена в соответствии с Базисным учебным планом, согласно которому на изучение биологии в 6 классе отводится 1 ч в неделю.

Курс «Биология. Живой организм» предназначен для изучения основ биологии в шестых классах общеобразовательных учреждений и является логическим продолжением курса «Биология. Введение в биологию. 5 класс» (авторы А.А. Плешаков, Н.И. Сонин).

В 6 классе учащиеся получают знания о разнообразии живых организмов, их отличиях от объектов неживой природы. В курсе рассматриваются вопросы строения и жизнедеятельности организмов, принадлежащих к разным царствам живой природы, особенности взаимодействия объектов живой и неживой природы. Учащиеся узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем. При изучении курса «Живой организм» используется пример живых организмов и экосистем региона.

Цели и задачи курса:

- Расширение представлений учащихся о разнообразии живых организмов, их особенностях строения, жизнедеятельности.
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, общеучебных навыков и умений.
- Формирование способности и готовности использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни.

Для достижения этих целей необходимо выполнение следующих задач:

- освоение знаний о роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах познания живой природы; о живой природе и присущих ей закономерностях; о строении, жизнедеятельности растительной и животной клеток, органов и систем растительного и животного организмов, средообразующей роли живых организмов;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в природе;
- формирование способности и готовности использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, для соблюдения правил поведения в окружающей среде.

Курс «Живой организм» и рабочая программа построены на основе сравнительного изучения основных групп организмов, их строения и жизнедеятельности.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Результаты обучения представлены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», которые сформулированы в деятельностной форме и полностью соответствуют стандарту.

3. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕНОМ ПЛАНЕ

Согласно действующему учебному плану школы рабочая программа предусматривает для 6 класса 1 час в неделю, всего 68 часов в год.

Тип программы: концентрическая, базового уровня.

Программа включает 3 раздела:

1. Строение живых организмов.
2. Жизнедеятельность организма.

3. Организм и среда.

Первый раздел «Строение живых организмов», знакомит учащихся со строением живого организма: строением клеток, тканей, органов растений и животных, химическим составом клеток, их делением.

Второй раздел «Жизнедеятельность организмов» формирует первичное представление учащихся об особенностях жизнедеятельности живых организмов: питание и пищеварение, дыхание, транспорт веществ в организме, выделение, обмен веществ, опорная система, движение, координация и регуляция, размножение, рост и развитие.

В третьем разделе «Организм и среда» учащиеся знакомятся с особенностями и многообразием различных сред обитания организмов. Вводятся понятия «экологические факторы» и «природные сообщества», школьники учатся устанавливать взаимосвязи между организмами и условиями, в которых они обитают.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные авторской программой. Лабораторные работы проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности. Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся. Все лабораторные и практические работы являются этапами уроков общеметодологической направленности. Всего рабочей программой предусмотрено 8 лабораторных и 3 практические работы.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. В связи с этим при организации учебно-познавательной деятельности предполагается работа с тетрадью на печатной основе: Сонин Н.И. Живой организм. 6 класс: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Живой организм» - М.: Дрофа, 2011.

В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в форме лабораторных работ, схем, рисунков. Работа с рисунками позволит диагностировать сформированность умения распознавать биологические объекты. Эти задания рекомендуется выполнять по ходу урока. Познавательные задачи, требующие от ученика размышлений и отработки навыков сравнения, сопоставления целесообразно выполнять в качестве домашнего задания.

Для повышения уровня мотивации учащихся к изучению данного курса имеется мультимедийное приложение, как составляющая часть УМК автора Н.И. Сонины.

С целью достижения высоких результатов образования в процессе реализации данной рабочей программы по курсу биологии «Живой организм» использованы:

- Формы образования – урок открытия новых знаний, урок постановки учебной задачи, урок общей методологической направленности, урок решения частных задач, урок обобщения и систематизации знаний, лабораторные и практические работы и т.д.
- Технологии образования – индивидуальная работа, работа в парах, работа в малых и больших группах, проектная, исследовательская, поисковая работа, развивающее, опережающее и личностно-ориентированное обучение и т.д.
- Методы мониторинга знаний и умений учащихся – тесты, контрольные работы, устный опрос, творческие работы (сообщения, кроссворды, презентации) и т.д.

Уровень образованности обучающихся осуществляется по следующим составляющим результата образования: учащийся научится, учащийся получит возможность научиться.

Для обеспечения полноценного текущего контроля знаний, умений и навыков применяется промежуточное и тематическое тестирование с использованием заданий части А, В и С.

4. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ, ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

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

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

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

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

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (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.

Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода. Система уроков сориентирована не столько на передачу готовых знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется занимательности учебного материала и практической значимости получаемых знаний. Идет процесс формирования интереса к изучению предмета, воспитания ответственного отношения к природе, бережного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. Учащиеся ведут наблюдения, выполняют практические работы, в том числе исследовательского характера, различные творческие задания. Учащиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, что является условием приобретения прочных знаний.

Резерв учебного времени используется на увеличение в преподавании доли развивающих, исследовательских, личностно ориентированных, проектных и групповых педагогических технологий, изучение и сохранение природы родного края, по защите и укреплению своего здоровья, наблюдению и оценке состояния окружающей среды.

СПОСОБЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩИХСЯ

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 контрольных работ на межпредметной основе, направленных на оценку сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных действий при решении учебно-познавательных и учебно-практических 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;
- тематических и итоговых проверочных работ по всем учебным предметам;
- творческих работ, включая учебные исследования и учебные проекты.

Формы и средства контроля

Формы контроля знаний: срезовые и итоговые тестовые, самостоятельные работы; фронтальный и индивидуальный опрос; отчеты по практическим и лабораторным работам; творческие задания (выполнение проектов, кроссвордов, сказок, сообщений, докладов).

Для обеспечения полноценного текущего контроля знаний, умений и навыков применяется промежуточное и тематическое тестирование с использованием заданий части. А, В и С ЕГЭ по биологии. Всего запланировано 3 тематических тестирования.

5.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел 1.СТРОЕНИЕ И СВОЙСТВА ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ(13ч)

Тема 1.1. Строение растительной и животной клеток.

Клетка - живая система (4 ч).

Клетка - элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток.

Лабораторная работа №1. Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах).

Деление клеток(1ч).

Деление - важнейшее свойство клеток, обеспечивающее рост и развитие многоклеточного организма. Два типа деления. Деление-основа размножения организмов.

Тема 1.2. Ткани растений и животных (3ч)

Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции.

Лабораторная работа №2. Ткани живых организмов

Тема 1.3. Органы и системы органов (6ч)

Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка – зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья.

Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений.

Система органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, половая.

Лабораторная работа №3. Распознавание органов у растений и животных

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

-понятия и термины «клетка», «ядро», «мембрана», «оболочка», «пластида», «органOID», «хромосома», «ткань», «орган», «корень», «стебель», «лист», «почка», «цветок», «плод», «семя», «система органов», «системы органов животного организма», «пищеварительная система», «опорно-двигательная система», «нервная система», «эндокринная система»;

-основные органоиды клетки, ткани растений и животных, органы и системы органов растений и животных;

-основные черты различия в строении растительной и животной клеток;

-что лежит в основе строения всех живых организмов.

Учащиеся должны уметь:

-показывать на таблицах и определять органоиды клетки, ткани растений и животных, органы и системы органов растений и животных;

-исследовать строение основных органов растений;

- показывать составные части побега, основные органы животных;
- описывать строение частей побега, основных органов животных, указывать их значение;
- устанавливать взаимосвязь между строением побега и его функциями;
- исследовать строение частей побега на натуральных объектах, определять их на таблицах;
- обосновывать важность взаимосвязи всех органов и систем органов для обеспечения целостности организма.

Метапредметные результаты обучения.

Учащиеся должны уметь:

- выделять в тексте главное;
- ставить вопросы к тексту;
- давать определения;
- формировать первоначальные представления о биологических объектах, процессах и явлениях;
- работать с биологическими объектами;
- участвовать в совместной деятельности;
- выявлять причинно-следственные связи.

Раздел 2.ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗМОВ (19ч)

Тема 2.1: Питание и пищеварение (2 ч).

Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез). Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды, симбионты, паразиты. Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение.

Тема 2.2. Дыхание (1ч).

Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождении энергии. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов.

Демонстрация: опыты, иллюстрирующие дыхание прорастающих семян; обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

Тема 2.3. Передвижение веществ в организме (1ч).

Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растениях. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ.

Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, ее строение и функции. Гемолимфа, кровь, ее составные части (плазма, клетки крови).

Демонстрация: опыт, иллюстрирующий пути передвижения органических веществ по стеблю. Строение клеток крови лягушки и человека.

Практическая работа №1.Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю растений.

Тема 2.4. Выделение (2ч).

Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ и энергии.

Тема 2.5. Опорные системы (2ч).

Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных.

Демонстрация: скелеты млекопитающих, распиленные кости, раковины моллюсков, коллекции насекомых.

Лабораторная работа №4. Разнообразие опорных систем животных.

Тема 2.6: Движение (2ч).

Движение как важная особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов.

Лабораторная работа №5. Движение инфузории туфельки.

Лабораторная работа №6. Перемещение дождевого червя.

Тема 2.7: Регуляция процессов жизнедеятельности (2 ч).

Жизнедеятельность организма и его связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности ее строения. Рефлекс, инстинкт.

Тема 2.8: Размножение (3ч).

Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.

Демонстрация: способы размножения растений. Разнообразие и строение соцветий.

Практическая работа №2. Вегетативное размножение комнатных растений.

Лабораторная работа №7. Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале).

Тема 2.9: Рост и развитие (2ч).

Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие.

Демонстрация: способы распространения плодов и семян; прорастания семян.

Тема 2.10. Организм как единое целое (2ч).

Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. Регуляторная деятельность нервной и гуморальной систем. Функционирование организма как единого целого; организм - биологическая система.

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны знать:

-понятия и термины: «почвенное питание», «воздушное питание», «хлоропласт», «фотосинтез», «питание», «дыхание», «транспорт веществ», «выделение», «листопад», «обмен веществ», «хлоднокровные животные», «теплокровные животные», «опорная система», «скелет», «движение», «раздражимость», «нервная система», «эндокринная система», «рефлекс», «размножение», «половое размножение», «бесполое размножение», «почкование», «гермафродит», «оплодотворение», «опыление», «рост», «развитие», «прямое развитие», «непрямое развитие».

Учащиеся должны уметь:

-описывать органы и системы, составляющие организмы растений и животных, определять их, показывать на таблицах;

-называть основные процессы жизнедеятельности организмов и объяснять их сущность;

- обосновывать связь процессов жизнедеятельности различных организмов;
- сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов;
- наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы;
- исследовать строение отдельных органов растительных и животных организмов, фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;
- соблюдать правила поведения в кабинете биологии.

Метапредметные результаты обучения.

Учащиеся должны уметь:

- организовывать свою учебную деятельность;
- планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей);
- составлять план работы;
- участвовать в групповой работе (класс, малые группы);
- использовать дополнительную информацию, в том числе ресурсы Интернет;
- работать с текстом параграфа и его компонентами;
- составлять план ответа;
- составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки;
- узнавать изучаемые объекты на таблицах;
- оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.

Личностные результаты обучения.

- Формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета;
- развитие навыков обучения;

- формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;
- формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- осознание значения семьи в жизни человека, воспитание уважительного отношения к старшим и младшим товарищам.

6.Тематическое планирование

№ п/п	Название темы (раздела)	Количество часов		Характеристика видов деятельности учащихся
		всего	Из них на практические	
	Раздел 1. Строение и свойства живых организмов	13	4	

1	Тема 1.1. Основные свойства живых организмов	1	-	Выделяют основные признаки живого, называют основные отличия живого от неживого. Описывают основные функции живых организмов
2	Тема 1.2. Химический состав клеток	2	1	Называют основные элементы и группы веществ, входящих в состав клетки. Сравнивают химический состав тел живой и неживой природы. Объясняют роль органических и неорганических веществ в жизни живых организмов. Работают с учебником (текстом и иллюстрациями)
3	Тема 1.3. Строение растительной и животной клеток. Клетка — живая система	3	1	Выделяют основные признаки строения клетки. Называют основные органоиды клетки и описывают их функции. Различают на таблицах микропрепараты органоиды клетки. Обосновывают биологическое значение процесса деления клеток
4	Тема 1.4. Ткани растений и животных	3	1	Определяют понятие «ткань». Распознают основные группы клеток. Устанавливают связь между строением и функциями клеток тканей. Характеризуют основные функции тканей. Описывают и сравнивают строение различных групп тканей
5 6	Тема 1.5. Органы и системы органов	3	1	Определяют понятие «орган». Называют части побега. Характеризуют строение и функции органов растения. Устанавливают связь между строением и функциями органов. Описывают основные системы органов животных и называют составляющие их органы. Обосновывают важное значение взаимосвязи систем органов в организме
	Тема 1.6. Растения и животные как целостные организмы	1	-	Устанавливают взаимосвязь между клетками, тканями, органами в организме. Приводят примеры в растительном и животном мире, доказывающие, что организм — это единое целое
	Раздел 2. Жизнедеятельность организмов (19 ч)	19	3	

7	Тема 2.1. Питание и пищеварение	2	-	Определяют понятия «питание», «пищеварение». Особенности питания растений. Раскрывают сущность воздушного и почвенного питания растений. Обосновывают биологическую роль зелёных растений в природе. Определяют тип питания животных. Характеризуют основные отделы пищеварительной системы животных. Обосновывают связь системы органов между собой
8	Тема 2.2. Дыхание	2	-	Определяют сущность процесса дыхания. Сравнивают процессы фотосинтеза и дыхания. Называют органы, участвующие в процессе дыхания. Характеризуют типы дыхания у животных. Приводят примеры животных и называют их тип питания
9 10	Тема 2.3. Передвижение веществ в организме	3	1	Называют и описывают проводящие системы растений и животных. Называют части проводящей системы растений. Раскрывают роль кровеносной системы у животных организмов. Характеризуют процесс кровообращения у млекопитающих. Устанавливают взаимосвязь кровеносной системы с дыхательной системой и органами кровообращения
11 12 13 14 15	Тема 2.4. Выделение. Обмен веществ и энергии	2	-	Отмечают существенные признаки процесса выделения. Выявляют особенности выделения у растений. Определяют значение выделения в жизни живых организмов. Приводят примеры выделительных систем животных. Устанавливают взаимосвязь между системами органов организма в процессе обмена веществ. Приводят доказательства того, что обмен веществ — важнейший признак живого
16	Тема 2.5. Опорный системы	1	1	Характеризуют строение опорных систем растений и животных. Объясняют значение опорных систем для живых организмов. Выявляют признаки опорных систем, указывающие на взаимосвязь их строения с выполняемыми функциями

	Тема 2.6. Движение	2	-	Называют и характеризуют способы движения животных. Приводят примеры. Объясняют роль движения в жизни живых организмов. Сравнивают способы движения между собой. Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и способами передвижения организма. Приводят доказательства наличия двигательной активности у растений
	Тема 2.7. Регуляция процессов жизнедеятельности	2	-	Называют части регуляторных систем. Сравнивают нервную и эндокринную системы, объясняют их роль в регуляции процессов жизнедеятельности организмов. Объясняют рефлекторный характер деятельности нервной системы. Приводят примеры проявления реакций растений на изменения в окружающей среде
	Тема 2.8. Размножение	2	-1	Характеризуют роль размножения в жизни живых организмов. Выявляют особенности бесполого и полового размножения. Определяют преимущества полового размножения перед бесполом. Называют и описывают части цветка, указывают их значение. Делают выводы о биологическом значении цветков, плодов и семян
	Тема 2.9. Рост и развитие	2	-	Описывают особенности роста и развития растения. Характеризуют этапы индивидуального развития растений. Раскрывают особенности развития животных. Сравнивают прямое и косвенное развитие животных. Проводят наблюдения за ростом и развитием организмов
	Тема 2.10. Организм как единое целое	1	-	Называют единицы строения живых организмов (клеток, тканей, органов). Выявляют взаимосвязь между особенностями строения клеток, тканей, органов и их функциями
	Раздел 3. Организм и среда	2	-	
17	Тема 3.1. Среда обитания. Факторы среды	1	-	Характеризуют и сравнивают основные факторы экологической среды. Называют основные факторы экологической среды. Объясняют особенности приспособленности организмов к различным средам обитания. Приводят примеры приспособленности организмов к своей среде обитания

18	Тема 3.2. Природные сообщества	1	-	Называют основные группы организмов в экосистеме, описывают их роль в экосистеме. Составляют простейшие цепи питания. Прогнозируют последствия изменений в среде обитания на живые организмы
----	--------------------------------	---	---	--

7. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

1. Сонин Н.И. Биология. Живой организм. 6 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений (концентрический курс). М.: Дрофа, 2012.
2. Программа основного общего образования по биологии 5—9 классы. Концентрический курс. Биология. Живой организм. 6 класс. Авторы Н. И. Сонин.
3. Сонин Н.И. Биология. Живой организм. 6 класс: Рабочая тетрадь (концентрический курс). М.: Дрофа, 2012.
4. Электронное приложение к учебнику: Сонин Н.И. Биология. Живой организм. 6 класс (концентрический курс).
5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. М.: Просвещение, 2010.
6. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
7. Фундаментальное ядро содержания общего образования /Под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова. М.: Просвещение, 2011.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Учебно-наглядные пособия:

Гербарии лекарственных растений

Гербарий ядовитых растений

Модель цветка яблони

Микропрепараты по ботанике и зоологии

Микроскопы

Семена различных растений

Таблицы:

1. Грибы
2. Образовательные ткани
3. Лишайники
4. Органы цветкового растения
5. Зоны корня. Микориза.
6. Семена
7. Клетка зеленого листа
8. Побег. Почка.
9. Клеточное строение листа
10. Видоизмененные побеги
11. Ткани стебля тыквы
12. Разнообразие листьев
13. Клеточное строение стебля липы
14. Сухие плоды
15. Сочные плоды. Соплодие
16. Корни. Корневые системы
17. Цветок. Соцветие
18. Полезные насекомые
19. Многообразие рыб.
20. Многообразие земноводных
21. Многообразие пресмыкающихся
22. Многообразие и экологические группы птиц
23. Многообразие млекопитающих
24. Строение клетки
25. Типы клеток и тканей

26. Микробы

8. Планируемые результаты изучения предмета

27. В результате изучения курса учащийся научится:
28. Характеризовать (описывать):
29. строение и функции клеток растений и животных;
30. деление клетки;
31. обмен веществ и превращение энергии;
32. способы питания и дыхания животных и растений;
33. размножение, рост и развитие растений и животных;
34. среды обитания организмов, экологические факторы среды;
35. природные сообщества, пищевые связи в них, роль растений как начального звена в пищевой цепи, приспособленность растений к жизни в сообществе.
36. Называть (приводить примеры):
37. общие признаки живого организма;
38. примеры природных и искусственных сообществ
39. Обосновывать (объяснять, составлять, применять знания, делать вывод, обобщать):
40. взаимосвязь строения и функций клеток, органов систем органов и организма и среды как основу их целостности;
41. необходимость бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам;
42. Определять (распознавать, узнавать, сравнивать):
43. клетки, ткани, органы и системы органов растений и животных;
44. Применять:
45. методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами,
46. Ставить:
47. несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты.
- 48.
49. В результате изучения курса учащийся получит возможность научиться:
50. Соблюдать правила:
51. приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;
52. наблюдения за сезонными изменениями в жизни растений;
53. проведения простейших опытов по изучению жизнедеятельности организмов;
54. бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам;
55. поведения в природе;
56. выращивания растений.
57. Владеть умениями:
58. излагать основное содержание параграфа, находить в тексте ответы на вопросы;
59. использовать рисунки;
60. самостоятельно изучать отдельные вопросы программы по учебнику.
61. использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

62. Результаты обучения, приведенные в графах Предметные результаты уровень владения целостной компетентностью и Универсальные учебные действия, которые сформулированы в деятельности форме полностью соответствуют стандарту.

Приложение 1.Календарно-тематическое планирование по биологии 6 класса (1 час в неделю)

Дата	№ урока	Тема урока		Основное содержание темы, термины и понятия	Этапы учебной деятельности. Формы работы. Система контроля.	Характеристика основных видов деятельности. Освоение предметных знаний	Универсальные учебные действия				
							Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Личностные УУД	
		Строение и свойства живых организмов (13 часа)									
	1	Основные свойства живых организмов 1 час. Д/з: П. 1, с 6 – 11.	Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов.	Выделение существенных признаков биологических объектов и процессов.	Выделяют основные признаки живого, называют основные отличия живого от неживого.	Выделяют и формулируют познавательную цель. Структурируют знания	Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном	Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Планируют общие способы работы.	Испытывают учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи		
	2	Химический состав клеток. 1 час. Д/з: П. 2, таблица с лр.	Органические и неорганические вещества.	Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток	Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия. Вводный урок. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке	Называют основные элементы и группы веществ, входящих в состав клетки. Сравнивают химический состав тел живой и неживой природы	Выполняют учебно-познавательные действия в материализованной и умственной форме. Определяют основную и второстепенную информацию	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Умеют слушать и слышать друг друга		
	3			Представление результатов		Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют					

				Лабораторная работа № 1.		самостоятельной работы	Объясняют роль органических и неорганических веществ в жизни живых организмов. Работают с учебником (текстом и иллюстрациями)		весь процесс их выполнения
	4	Строение растительной клетки. Строение и функции органоидов клетки 1 час. Д/з: П. 3 с 17 – 22, таблица.	Клетка – элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Гомологичные хромосомы	Лабораторная работа № 2. Строение растительной клетки	Решение частных задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия при решении задач	Выделяют основные признаки строения клетки. Называют основные органоиды клетки и описывают их	функции	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно
	5	Строение животной клетки. 1 час. Д/з: П. 3, с 17 – 22.	Особенности строения животной клетки. Вирусы – неклеточная форма жизни.	Лабораторная работа № 3. Строение животной клетки (на готовых микропрепаратах)	Представление результатов самостоятельной работы	Различают на таблицах и микропрепаратах органоиды клетки	Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза,	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

							сравнении и классификации		Демонстрируют способность к эмпатии
	6	Деление клетки. 1 час. Д/з: П. 4, с 23 – 36, рис в тетр.	Деление клетки – основа роста и размножения организмов. Основные типы деления клеток. Митоз. Основные этапы митоза. Сущность мейоза, его биологическое значение	Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия	Определяют понятия «митоз», «мейоз». Характеризуют и сравнивают процессы митоза и мейоза. Обосновывают биологическое значение деления	Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Строят логические цепи рассуждений	Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка	Готовы к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности
	7	Ткани растений. 1 час. Д/з: П. 5, с 27 – 32.	Ткань. Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения.	Лабораторная работа № 3 Ткани растений	Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия	Определяют понятие «ткань». Распознают основные группы клеток. Устанавливают связь между строением и функциями клеток тканей.	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Устанавливают причинно-следственные связи	Осознают качество и уровень усвоения. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Умеют слушать и слышать друг друга
	8	Ткани животных. 1 час. Д/з: П. 5, с 27 – 32. Повторение.	Типы тканей животных организмов, их строение и функции.	Лабораторная работа № 4 «Ткани животных»	Постановка и решение учебной задачи, открытие нового способа действий.	Характеризуют основные функции тканей. Описывают и сравнивают строение различных групп тканей	Выделяют основные характеристики объектов, заданные словами.	Оценивают достигнутый результат.	Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.

	9	Обобщение знаний.	Контроль и коррекция - формирование всех видов действия контроля, работа над причинами ошибок и поиск путей их устранения.	Тестирование по теме	Коррекция знаний и способов действий.	Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения и классификации.	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.	Интересуются чужим мнением и высказывают свое.	Умение конструктивно разрешать конфликты.
	10	Органы цветковых растений. Корень 1 час. Д/з: П 6, с 36 – 39.	Орган. Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Виды корней. Корневые системы.	Развернутое оценивание - предъявление результатов освоения способа действия и его применения в конкретно-практических ситуациях Видоизменения корней. Микроскопическое строение корня.	Определяют понятие «орган», «корень», «корневая система». Теоретическое исследование.	Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения и классификации. Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия.	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Структурируют знания. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.	Планируют общие способы работы. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы.	Испытывают любовь и оптимизм к природе и окружающему миру. Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.
	11	Побег. Лист. 1 час.	Строение и значение побега. Почка – зачаточный побег. Листовые и	Лабораторная работа № 5 «Изучение органов цветкового растения.» Представление	Практикум. Решение частных задач - осмысление, конкретизация и	Называют части побега. Характеризуют строение и функции органов	Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации,	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Учатся идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта,

		Д/з: П. 6, с 44 – 48.	цветковые почки. Стебель как осевой орган побега. Видоизменения побега. Передвижение веществ по стеблю. Строение и функции. Простые и сложные листья.	результатов самостоятельной работы.	отработка нового способа действия при решении конкретно-практических задач.	растения Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения и классификации.	классификации объектов Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата		принимать решение и реализовывать его Доброжелательное отношение к окружающим.
	1 2	Цветок. Соцветия. Плоды Семена. 1 час. Д/з: П 6, с 44 – 48.	Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Значение и разнообразие. Виды плодов. Особенности строения плода Типы семян. Строение семян однодольного и двудольного растений	Решение частных задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия при решении конкретно-практических задач. Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия. Лабораторная работа № 6 «Строение семени фасоли».	Формирование разных способов и форм действия оценки. Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия. Развернутое оценивание - предъявление результатов освоения способа действия и его применения в конкретно-практических ситуациях.	. Постановка и решение учебной задачи, открытие нового способа действий. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями.	Устанавливают причинно-следственные связи, делают обобщения, выводы. Сличают свой способ действия с эталоном. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Умение конструктивно разрешать конфликты. Готовность и способность к соблюдению норм и требований школьной жизни.

	1 3	Органы и системы органов животных 1 час. Д/з: П 7, с 50 – 55.	Системы органов животных. Лабораторная работа № 7 Распознавание органов животных	Представление результатов самостоятельной работы. Комплексное применение ЗУН и СУД	Устанавливают связь между строением и функциями органов.	Описывают основные системы органов животных и называют составляющие их органы. Обосновывают важное значение взаимосвязи систем органов в организме	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выделяют и формулируют познавательную цель	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности
	1 4	Организм как единое целое. 1 час. Д/з: П 8, 9, с. 56 – 58. Повторение.	организмы	Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах. Живые организмы и окружающая среда	Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия. Комплексное применение ЗУН и СУД	Устанавливают взаимосвязь между клетками, тканями, органами в организме. Приводят примеры в растительном и животном мире, доказывающие,	что организм – это единое целое	Определяют основную и второстепенную информацию. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней
		Контрольная работа № 2 «Строение живых организмов»	Состав и строение и деление клеток. Ткани растений и животных. Органы цветковых растений. Органы и системы органов животных	Обобщение и систематизация знаний. Контроль.	Устанавливают взаимосвязь между клетками, тканями, органами и системами органов в растительных и животных организмах	Структурируют знания. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Вносят коррективы и дополнения	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Знают историю и географию края, его достижения и культурные традиции

		Жизнедеятельность организмов (19часов)							
	1 5	Питание растений 1 час. Д/з: П 10, с 62 – 72.	Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез)	Вводный урок - постановка учебной задачи	Определяют понятия «питание», «пищеварение». Особенности питания растений.	Выполняют учебно-познавательные действия в материализованной и умственной форме. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации Раскрывают сущность воздушного и почвенного питания растений. Обосновывают биологическую роль зелёных растений в природе	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Предвосхищают результат и уровень усвоения Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнении и классификации.	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Формируют экологическое сознание и позитивное отношение к органическому миру
	1 6	Питание и пищеварение животных 1 час. Д/з: П 10, с 64 – 72.	Особенности питания животных. Ферменты. Значение пищеварения. Лабораторная работа № 9 .Действие желудочного сока на белок, слюны на крахмал.	Формирование разных способов и форм действия оценки	Определяют тип питания животных. Характеризуют основные отделы пищеварительной системы животных.	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Умеют заменять термины определениями	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Интересуются чужим мнением и высказывают свое	Есть устойчивый познавательный интерес к становлению смыслообразующей функции познавательного мотива

1 7	Дыхание 1 час. Д/з: П 11, с 73 – 77.	Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. Типы дыхания. Клеточное дыхание. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Лабораторная работа № 10. Дыхание прорастающих семян. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов	Комплексное применение ЗУН и СУД. Коррекция знаний и способов действий	Определяют сущность процесса дыхания. Сравнивают процессы фотосинтеза и дыхания. Называют органы, участвующие в процессе дыхания. Характеризуют типы дыхания у животных. Приводят примеры животных и называют их тип дыхания	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Устанавливают причинно-следственные связи, делают обобщения, выводы. Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно. Оценивают достигнутый результат	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие	Готовы и способны к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности	

1 8	Передвижение веществ в растительном организме 1 час. Д/з: П 12, с 78 – 83.	Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Лабораторная работа № 11 Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю веществ и энергии	Представление результатов самостоятельной работы. Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия. Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, её строение, функции. Гемолимфа, кровь и её составные части (плазма, клетки крови)	Называют и описывают проводящие системы растений Характеризуют процесс кровообращения у млекопитающих.	Раскрывают роль проводящей системы у растений и кровеносной системы у животных организмов.	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Выделяют и формулируют познавательную цель.	Составляют план и последовательность действий.	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений Позитивная моральная самооценка. Любовь к природе..
1 9	Выделение. выделение у растений и грибов. 1 час. Д/з: П 13, с. 84 – 90.	Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у животных. Выделение веществ и энергии	Формирование разных способов и форм действия оценки. Комплексное применение ЗУН и СУД.	Развернутое оценивание - предъявление результатов освоения способа действия и его применения в конкретных ситуациях Приводят примеры	Отмечают существенные признаки процесса выделения. Выявляют особенности выделения у растений Осуществляют поиск и выделение	Устанавливают причинно-следственные связи. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации Выделяют объекты и	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации Развивают навыки обучения .

			у растений и животных.		выделительных систем животных	необходимой информации	процессы с точки зрения целого и частей.		
	20	Обмен веществ и энергии 1 час. Д/з: П 14, с 91 – 95.	Обмен веществ и энергии между организмом и окружающей средой. Температура тела.	Выделение у растений и животных. Основные пути обмена веществ и энергии.	Решение частных задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия при решении конкретных задач	Определяют значение выделения в жизни живых организмов. . Устанавливают взаимосвязь между системами органов организма в процессе обмена веществ. Приводят доказательства того, что обмен веществ – важнейший признак живого	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка
	21	Опорные системы животных 1 час. Д/з: П 15, с 97 – 101.	Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы животных.	Представление результатов самостоятельной работы.	Характеризуют строение опорных систем растений и животных. Выявляют признаки опорных систем.	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.	Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Составляют план и последовательность действий	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения.
	22	Опорные системы растений 1 час. Д/з: П. 15.	Опорные системы растений.	Коррекция знаний и способов действий	Объясняют значение опорных систем для живых организмов.	Структурируют знания. Строят логические цепи рассуждений	Составляют план и последовательность действий	Составляют план и последовательность действий	Конструктивно решают конфликты

	2 3	Движение 1 час. Д/з: П 16, с 103 – 111. Повторение.	Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов. Двигательные реакции растений	Представление результатов самостоятельной работы.	Называют и характеризуют способы движения животных. Приводят примеры. Объясняют роль движения в жизни живых организмов. Сравнивают способы движения между собой.	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи	Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Осознают ценности здорового и безопасного образа жизни. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом
	2 4	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Закрепление и обобщение изученного материала.	Развернутое оценивание - предъявление результатов освоения способа действия и его применения в конкретно-практических ситуациях. Выделение существенных признаков биологических объектов.	Классификация - определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе.	Устанавливают причинно- следственные связи, делают обобщения, выводы. . Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат.	Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.	Позитивная моральная самооценка. Потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;.
	2 5	Координация и регуляция процессов жизнедеятель- ности	Жизнедеятельност ь организма и её связь с окружающей средой. Регуляция	Развернутое оценивание - предъявление результатов освоения способа действия и его применения в	Называют части регуляторных систем. Объясняют рефлекторный	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в	Понимают возможность различных точек зрения, не	Знают основы здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий.

		Раздражимость. 1 час. Д/з: П 17, с 114 – 119.	процессов жизнедеятельности и организмов. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт.	конкретно-практических ситуациях	характер деятельности нервной системы.	Определяют основную и второстепенную информацию.	соответствии с ней.	совпадающих с собственной.	
	2 6	Координация и регуляция процессов жизнедеятельности Эндокринная система. 1 час. Д/з: П 17, с 119 – 126, таблица.	Эндокринная система. Её роль в регуляции процессов жизнедеятельности и. Железы внутренней секреции Ростовые вещества растений	Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия.	Сравнивают нервную и эндокринную системы, объясняют их роль в регуляции процессов жизнедеятельности и организмов.	Выделяют и формулируют проблему. Устанавливают причинно-следственные связи	Осознают качество и уровень усвоения	Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор	Формируют основы социально-критического мышления
	2 7	Размножение, его виды. Бесполое размножение. 1 час. Д/з: П 18, с. 127 – 132.	Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение. Споры. Бесполое размножение растений.	Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия. Комплексное применение ЗУН и СУД. Формирование разных способов и форм действия оценки.	Понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, овладение универсальными учебными действиями. Характеризуют роль размножения в жизни живых организмов. Выявляют особенности	Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения и классификации.	Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Оценивают достигнутый результат.	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	Умение конструктивно разрешать конфликты. Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения.

					бесполого размножения.				
	2 8	Половое размножение растений. 1 час. Д/з: П 20, с 139 – 144.	Оплодотворение.. Размножение растений семенами. Цветок как орган полового размножения. Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.	Представление результатов самостоятельной работы Решение частных задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия при решении конкретно-практических задач	Делают выводы о биологическом значении цветков, плодов и семян.	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий	Признают высокую ценность жизни во всех ее проявлениях
	2 9	Половое размножение животных 1 час. Д/з: П 19, с 133 – 138.	Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение	Решение частных задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия при решении конкретно-практических задач	Характеризуют роль размножения в жизни живых организмов. Определяют преимущества полового размножения перед бесполом.	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выполняют учебно-познавательные действия в материализованной и умственной форме. Определяют основную и второстепенную информацию	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Осознают качество и уровень усвоения	Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	Знают основы здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий. Формируют ответственное отношения к обучению
	3 0	Рост и развитие растений 1 час.	Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян.	Комплексное применение ЗУН и СУД. Коррекция знаний и способов действий	Описывают особенности роста и развития растения. Характеризуют этапы	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению,	Учатся слушать и слышать друг друга.	Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. Умеют

Организм и среда (2часов)

3 3	Среда обитания. Факторы среды 1 час. Д/з: П 23, схема.	Влияние факторов неживой природы (температура, влажность, свет) на живые организмы. Взаимосвязи живых организмов	Проведение стартовой работы. Вводный урок - постановка учебной задачи	Характеризуют и сравнивают основные факторы экологической среды. Называют основные факторы экологической среды. Объясняют особенности приспособленности и организмов к различным средам обитания. Приводят примеры приспособленности и организмов к своей среде обитания	Устанавливают причинно-следственные связи, делают обобщения, выводы. Строят логические цепи рассуждений. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Составляют план и последовательность действий	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Умеют слушать и слышать друг друга	Знают основы здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий. Испытывают познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программы
3 4	Природные сообщества 1 час. Д/з: П 24, повторение.	Природное сообщество и экосистема. Структура природного сообщества. Демонстрация Структура экосистемы, моделей экологических систем Производители, потребители и разрушители	Коррекция знаний и способов Формирование разных способов и форм действия оценки. Составляют простейшие цепи питания действий.	Называют основные группы организмов в экосистеме, описывают их роль экосистеме. Прогнозируют последствия изменений в среде обитания на живые организмы. Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.	Устанавливают причинно-следственные связи. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Определяют основную и второстепенную информацию Устанавливают причинно-следственные связи, делают	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения	Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать	Испытывают потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программ. Устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей

[illegible]