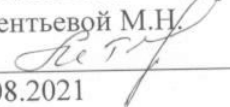


**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
города Калининграда лицей № 17**

Принято  
решением методического  
объединения учителей  
естественных наук

Протокол № 1 от 24.08.2021

Согласовано  
Заместителем директора  
Терентьевой М.Н.  
  
26.08.2021

Адаптированная рабочая программа  
на основе рабочей программы по учебному предмету «Биология»  
для 6 класса

Составитель:  
Адамова Е.В. учитель биологии  
МАОУ лицея № 17  
Высшая квалификационная категория

**Калининград 2021**

Адаптированная рабочая программа на основании примерной программы  
основного общего образования по учебному предмету «Биология»  
для ученика 6 класса

**Раздел 1. Пояснительная записка**

Адаптированная рабочая программа для учащихся с ЗПР составлена на основе АООП ООО для учащихся с ЗПР. Программа составлена для обучения учащегося 6 класса.

Рабочая программа по биологии для 6 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и Программы основного общего образования. Биология. 5–9 классы. Концентрический курс, авторов С. Г. Мамонтова, В.Б.Захарова, И.Б.Агафоновой, Н.И.Сониной. М.: Дрофа, 2017. Преподавание ведется по учебнику Н.И.Сонин, В.И.Сонина. Биология. Живой организм, бкл. – М.: Изд. Дрофа, 2013. Рабочая программа предназначена для работы в 6-х классах, изучающих биологию на базовом уровне.

**Главными целями** изучения предмета «Биология» являются:

- овладение компонентами научных знаний и методологией научного познания, составляющими основу целостного миропонимания и научного мировоззрения;
- осознание жизни как наивысшей ценности, умение строить свои отношения с природой и обществом на основе гуманного отношения ко всему живому;
- овладение знаниями биологических методов, понятий, теорий, концепций, моделей;
- разностороннее развитие личности учащихся: памяти, наблюдательности, устойчивого познавательного интереса, творческих способностей, теоретического мышления средствами биологии, стремления к самообразованию и применению знаний биологии на практике;
- формирование научного миропонимания, здорового образа жизни, гигиенических норм и правил, экологической и генетической грамотности;
- подготовка молодежи к трудовой деятельности в области дисциплины, сельского хозяйства, биотехнологии, рационального природопользования и охраны природы.

**Задачами изучения предмета «Биология»** являются:

- освоение знаний о живой природе и присущей ей закономерностям 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, использовать информацию о современных достижениях в области биологии; 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;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе; использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за культурными растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде; для соблюдения правил поведения в окружающей среде.
- Наряду с общеобразовательными целями и задачами необходимо поставить и коррекционные цели и задачи.
- **Цели:**
- *Коррекционно-образовательная:* создание условий для оптимального уровня овладения воспитанниками учебной программы по биологии в соответствии с их способностями и возможностями.
- *Коррекционно-развивающая:* создание условий для развития коммуникативных способностей воспитанников с проблемами в развитии.
- *Коррекционно-воспитательная.* создание условий, направленных на развитие интереса к изучению предмета, сохранению жизни и здоровья воспитанников.
- **Задачи:**
- *Коррекционно-образовательные:*

- 1. Обеспечивать воспитанников достаточным уровнем знаний через планомерное выполнение реализации разделов учебной программы с учетом её концентрической направленности и реализацию требований коррекционно-развивающего обучения.
- 2. Осуществлять индивидуальный и дифференцированный подход в обучении воспитанников с проблемами через систематическое изучение их особенностей и расширение учебно-методической и учебно-дидактической базы предметного кабинета.
- 3. Контролировать уровень усвоения учебной программы воспитанников через текущую проверку знаний, проведение проверочных, контрольных и диагностических работ.
- *Коррекционно-развивающие:*
- 1. Работать над развитием коммуникативных функций речи через обогащение, активизацию словарного запаса воспитанников, развитие способности грамотно оформлять устную и письменную речь.
- 2. Работать над формированием познавательных способностей воспитанников через развитие психологических функций.
- 3. Развивать деятельностно-коммуникативные способности воспитанников через организацию различных форм работы на уроке (индивидуальную, парную), видов деятельности (взаимопроверку, ролевою игру, ведение диалога на заданную тему).
- *Коррекционно-воспитательные:*
- 1. Развивать интерес к изучению предмета через создание на уроках «ситуации успеха» для каждого воспитанника, вне зависимости от его способностей, осуществление различных форм поощрения, использование занимательного материала.
- 2. Соблюдать здоровьесберегающие технологии через выполнение санитарно-гигиенических требований к кабинету, учебному процессу, использованию средств и приемов, направленных на исключение мышечного и зрительного переутомления.
- Ввиду психологических особенностей воспитанника, с целью усиления практической направленности обучения проводить коррекционную работу, которая включает следующие направления:
- **Совершенствование движений и сенсомоторного развития:** развитие мелкой моторики и пальцев рук; развитие навыков каллиграфии; развитие артикуляционной моторики.
- **Коррекция отдельных сторон психической деятельности:** коррекция – развитие восприятия, представлений, ощущений; коррекция – развитие памяти; коррекция – развитие внимания; формирование обобщенных представлений о свойствах предметов (цвет, форма, величина); развитие пространственных представлений и ориентации; развитие представлений о времени.
- **Развитие различных видов мышления:** развитие наглядно-образного мышления; развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями).
- **Развитие основных мыслительных операций:** развитие умения сравнивать, анализировать; развитие умения выделять сходство и различие понятий; умение работать по словесной и письменной инструкциям, алгоритму; умение планировать деятельность.
- **Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы:** развитие инициативности, стремления доводить начатое дело до конца; формирование умения преодолевать трудности; воспитание самостоятельности принятия решения; формирование адекватности чувств; формирование устойчивой и адекватной самооценки; формирование умения анализировать свою деятельность; воспитание правильного отношения к критике.
- **Коррекция – развитие речи:** развитие фонематического восприятия; коррекция нарушений устной и письменной речи; коррекция монологической речи; коррекция диалогической речи; развитие лексико-грамматических средств языка.

### **Место учебного предмета в учебном плане**

Обязательное изучение биологии на этапе основного общего образования (5-9 классы) предусматривает ресурс учебного времени в объеме 278 часов. На изучение предмета «Биологии» в 6 классе отводится 35 часов. Рабочая программа предусматривает обучение биологии в объеме 1 часа в неделю в течение 1 учебного года на базовом уровне.

Программой предусмотрено проведение:

- 1) контрольных работ: 3
- 2) лабораторных работ: 11
- 3) практических работ: 4

**Рабочая программа** реализуется через урочные формы работы. В случае необходимости ее можно реализовать через введение дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Для обмена информацией и создания доступной образовательной среды предполагается использование облачных технологий, мессенджеров (WhatsApp, Viber). Для ведения уроков в онлайн-формате используются возможности Электронного журнала, «Эл.Жур. Видео», Zoom. Для создания интерактивных заданий и индивидуального образовательного маршрута образовательные порталы: Фоксфорд, uchi.ru, skysmart, yakclass.ru, resh.edu.ru, school.yandex.ru.

Использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения влечет за собой изменение видов учебной деятельности. На первый план выходят лекции, он-лайн-консультации. Также к основным видам деятельности относятся практические, семинарские и лабораторные занятия во всех технологических средах: видеоконференции, собеседования в режиме chat (система общения, при которой участники, подключенные к Интернет, обсуждают заданную тему короткими текстовыми сообщениями в режиме реального времени), занятия в учебно-тренировочных классах, компьютерный лабораторный практикум, профессиональные тренинги с использованием телекоммуникационных технологий; учебная практика, реализация которой возможна посредством информационных технологий; индивидуальные и групповые консультации, реализуемые во всех технологических средах: электронная почта, chat-конференции, форумы, видеоконференции; самостоятельная работа обучающихся, включающая изучение основных и дополнительных учебно-методических материалов; выполнение расчетно-практических и расчетно-графических, тестовых и иных заданий; выполнение проектов, написание тематических рефератов и эссе; работу с интерактивными учебниками и учебно-методическими материалами, в том числе с сетевыми или автономными мультимедийными электронными учебниками, практикумами; работу с базами данных удаленного доступа; текущие и рубежные контроли, промежуточные аттестации с применением ДОТ.

## **Раздел 2. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Реализация задач учебного предмета биология на уровне основного общего образования (5-9 классы) обеспечивает достижение учащимися предметных, личностных и метапредметных результатов образования.

Планируемые результаты освоения учебного предмета направлены на достижение обучающимися следующих **личностных** результатов:

- 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;
- формирование сознания ценности здорового и безопасного образа жизни;
- осознание значения семьи в жизни человека, уважительного отношения к старшим и младшим товарищам.

**Метапредметными** результатами освоения программы по биологии являются умения:

- организовывать свою учебную деятельность;
- планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей);
- работать с текстом параграфа и его компонентами, выделять в тексте главное, составлять вопросы к тексту;
- давать определения;
- составлять план ответа;
- оценивать свой ответ, свою работу, а также ответы и работу одноклассников;
- выявлять причинно-следственные связи;
- работать с различными источниками информации;
- участвовать в совместной деятельности.

**Предметными** результатами освоения программы являются **знания**:

- понятий и терминов: «клетка», «ядро», «мембрана», «оболочка», «пластида», «органойд», «хромосома», «ткань», «орган», «корень», «стебель», «лист», «почка», «цветок», «плод», «семя», «система органов», «системы органов животного организма», «пищеварительная система», «кровеносная система», «дыхательная система», «выделительная система», «опорно-двигательная система», «нервная система», «эндокринная система»;
- основных органоидов клетки, ткани растений и животных, органы и системы органов растений и животных;
- основных различий в строении растительной и животной клеток;
- что лежит в основе строения всех живых организмов.

Учащиеся получают **возможность научиться**:

- показывать на таблицах и определять органоиды клетки, ткани растений и животных, органы и системы органов растений и животных;
- исследовать строение основных органов растения;
- 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.

**Предметными** результатами освоения программы являются **знания**:

- понятий и терминов: «почвенное питание», «воздушное питание», «хлоропласт», «фотосинтез», «питание», «дыхание», «транспорт веществ», «выделение», «листопад», «обмен веществ», «холонокровные 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 получают **возможность научиться**:

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

Резервное время – 2 часа.

Данное содержание программы позволяют реализовать системно-деятельностный подход, подразумевающий включение различных видов деятельности учащихся, реализация межпредметных связей учебного предмета.

### **Виды деятельности учащихся**

Деятельность, направленная на развитие рефлексивных и личностных УУД: постановка целей учебной деятельности, самоконтроль и самооценка, выбор способов деятельности, планирование содержания деятельности, инициирование учебного взаимодействия с целью получения информации, инициирование консультации у педагога, корректировка способов деятельности, планирование объема домашнего задания, организация индивидуального рабочего места.

Деятельность, направленная на развитие познавательных УУД: анализ понятий, установление аналогий, классификация (в том числе, подбор критериев для классификации), установление причинно-следственных связей и построение логических заключений, кодирование информации различными способами (план, конспект, таблица, схема, рисунок, кластер, символы), переработка информации из нескольких источников (сообщение, реферат, доклад), моделирование явлений и процессов, преобразование одной формы кодирования информации в другую.

Деятельность, направленная на развитие коммуникативных УУД: работа в группе, в паре, организация и участие в совместных проектах, участие в дискуссиях, круглых столах, защита реферата, выступление с сообщением, докладом с последующими ответами на вопросы, презентация проекта, постановка вопросов, включение в диалог, участие в коммуникативных тренингах (упражнениях).

### **Межпредметные связи**

Для объяснений явлений природы более углубленного осмысления школьниками физиологических и экологических знаний важно устанавливать связи биологии с предметами естественнонаучного (химией, физикой, географией) и гуманитарного (историей, литературой и пр.) циклов. Межпредметные связи позволяют формировать такие качества знаний учащихся, как системность, глубина, осознанность, гибкость, помогают преодолеть предметную инертность мышления и расширяют кругозор учащихся. Это обеспечивает формирование целостного научного мировоззрения и содействует раскрытию единства природы - общества - человека.

Межпредметные связи могут осуществляться фрагментарно или на протяжении всего урока. Одним из основных методических приемов реализации межпредметных связей является использование познавательных задач, содержание которых предусматривает установление и усвоение связей между знаниями и умениями из разных учебных предметов. Познавательные задачи могут быть представлены репродуктивными и проблемными вопросами межпредметного содержания, упражнениями на применение знаний из разных предметов, качественными и количественными задачами.

Примерный перечень межпредметных связей:

- математика: математические методы измерения; статистическая обработка материала; планирование эксперимента;
- химия: химические взаимодействия в биологических системах: выяснить, каким образом «неживые молекулы, взаимодействуя друг с другом, поддерживают живое состояние и обеспечивают его воспроизведение»;
- физика: законы термодинамики для объяснения закономерностей потоков энергии в биосистемах; биомеханика – передвижение, работа, сила; физические свойства тел, сред и т.д.;
- астрономия: изучение влияния Космоса, геомагнитных волн, смены фаз Луны на течение процессов жизнедеятельности; космические компоненты абиотической среды; «Жизнь во Вселенной» В.И.Вернадский;
- география: распространение биосистем в пространстве, их связи со средой; биотические и абиотические факторы, климат; надорганизменные системы – ландшафты, географическая оболочка;
- история(обществознание): социальная природа человека (человечества); антропогенез; психология, этика, социология; коэволюция природы и человека; история биологических открытий, предпосылки;
- философия: мировоззрение (научная картина мира); общие принципы и методы научности познания.

Программа разработана в соответствии с идеями концепции духовно-нравственного воспитания. Концепция духовно-нравственного воспитания российских школьников разработана в соответствии с требованиями Закона «Об образовании» - ст.7 «Федеральные государственные образовательные стандарты», ст. 9 «Образовательные программы»; проектом Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования, подготовленным Российской академией образования.

Концепция включает обоснование общенационального педагогического идеала, систему требований к задачам, условиям и результатам воспитания школьников, к структуре и содержанию программ воспитания и социализации учащихся общеобразовательной школы, а также систему базовых общенациональных ценностей, на основе которых могут быть выстроены программы воспитания и социализации обучающихся. Россияне вправе гордиться своей страной, ее славной историей, великой культурой, традиционной духовностью, великолепной природой. Открыть для себя красоту российской земли, ее уникальные природные и культурные ландшафты школьники могут, приобщаясь к ценностям:

Жизнь;

Родная земля;

Красота;

Гармония.

**Виды оценивания учебной деятельности:** мониторинги(используются задания НИКО, ВПР, всероссийского экологического диктанта, ФИПИ), контрольные работы тесты, защиты проектов, выполнение практических работ и оформление выводов к ним, результативность участия в различных олимпиадах и конкурсах. Оценивание осуществляется в соответствии с Положением о форме, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МАОУ лицея № 17.

В ходе реализации программы используются следующие **формы организации познавательной деятельности:**

– индивидуальная форма, применяемая, когда содержание учебного материала вполне доступно для самостоятельного изучения школьников и во время самостоятельного решения задач. Педагогическая ценность этой формы организации познавательной деятельности заключается в том, что она может хорошо учитывать особенности каждого ученика согласно его подготовке и возможностям;

– фронтальная форма познавательной деятельности предполагает одновременное выполнение общих заданий всеми учениками класса для достижения ими общей познавательной задачи, используется на уроках, семинарах, экскурсиях, конференциях и во многих других конкретных видах учебных занятий;

– групповая форма организации познавательной деятельности предполагает организацию таких учебных занятий, при которых единая познавательная задача ставится перед определенной группой школьников. При групповой форме деятельности отдельные ученики уже ставятся в положение учителя, появляется возможность оказания реальной помощи друг другу. Групповая форма порождает взаимную ответственность, внимательность, формирует интерес к работе товарища;

– работа в парах, при которой задание делится между членами микрогруппы. Каждый опрашивает каждого, каждый отвечает каждому. Возникает ситуация коллективного взаимодействия всех членов группы.

Программа предусматривает использование особых форм организации деятельности учащихся, таких как индивидуальный образовательный проект и исследовательская работа. Учащимся предлагаются темы для индивидуальных работ, которые определяются исходя из материально-технической базы кабинета, возможностей пришкольной территории, интереса учащихся. Используются ресурсы Школьной лиги Роснано.

Примерный перечень индивидуальных проектов и исследовательских работ: «Первоцветы», «Видовое разнообразие растений (деревьев, кустарников и пр.) на пришкольной территории», «Обитатели листового опада», «Условия прорастания семян», «Выращивание лука на перо», «Вегетативное размножение комнатных растений».

Курс продолжает изучение живого организма, систематизирует, расширяет и углубляет знания об объектах живой природы и их взаимосвязях, полученных учащимися в процессе изучения предмета «Биология. Введение в биологию. 5 класс».

### **Раздел 3. Содержание учебного предмета**

#### **Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (11 ч)**

Тема 1.1. Строение растительной и животной клеток. Клетка – живая система (2 ч) + 1 час

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.

Лабораторные и практические работы:

Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах).

Деление клеток (1 ч). Деление – важнейшее свойство клеток, обеспечивающее рост и развитие многоклеточного организма. Два типа деления. Деление – основа размножения организмов.

Тема 1.2. Ткани растений и животных (2 ч)

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

Лабораторные и практические работы:

Строение тканей животных.

Строение тканей растений.

Тема 1.3. Органы и системы органов (4 ч) + 1 час

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

Лабораторные и практические работы:

Изучение органов цветкового растения.

Как созревают овощи и фрукты.

#### **Раздел 2. Жизнедеятельность организмов (23 ч) + 1 час**

Тема 2.1. Питание и пищеварение (4 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.

Демонстрация:

Действие желудочного сока на белок, слюны – на крахмал. Опыт, доказывающий образование крахмала на свету, поглощение углекислого газа листьями. Роль света и воды в жизни растений.

Тема 2.2. Дыхание (2 ч)

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

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

Тема 2.3. Передвижение веществ в организме (2 ч)

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, её строение, функции. Гемолимфа, кровь и её составные части (плазма, клетки крови).

Демонстрация:

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

Лабораторные и практические работы:

- Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

Тема 2.4. Выделение (2 ч)

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 (2 ч)

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

Демонстрация: скелеты млекопитающих, распил костей, раковины моллюсков, коллекции насекомых.

Лабораторные и практические работы:

- Разнообразии опорных систем животных.

Тема 2.6. Движение (2 ч)

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

Лабораторные и практические работы:

- Движение инфузории туфельки.

Перемещение дождевого червя.

Тема 2.7. Регуляция процессов жизнедеятельности (3 часа)

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

Тема 2.8. Размножение (3 ч)

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.

Лабораторные и практические работы:



- Вегетативное размножение комнатных растений.
  - Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале).
- Тема 2.9. Рост и развитие (3ч)

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.

Лабораторные и практические работы:

- Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале).

Тема 2.10. Организм как единое целое (1 ч)

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

Наименование разделов/тем	Всего часов			
	всего	контрольные	теория	практика
Раздел 1. Строение и свойства живых организмов	9+2			
Тема 1.1. Строение растительной и животной клеток. Клетка – живая система	3	1(вводная)	1	1
Деление клеток	1			1
Тема 1.2. Ткани растений и животных	2			2
Тема 1.3. Органы и системы органов	5		2	3
Раздел 2. Жизнедеятельность организмов	23+1	1(промежуточная)		
Тема 2.1. Питание и пищеварение	3		2	1
Тема 2.2. Дыхание	2		2	
Тема 2.3. Транспорт веществ в организме	2		1	1
Тема 2.4. Выделение и обмен веществ	2		2	
Тема 2.5. Опорные системы	2		1	1
Тема 2.6. Движение	2		1	1
Тема 2.7. Регуляция процессов жизнедеятельности	3		3	
Тема 2.8. Размножение	3+1		2	2
Тема 2.9. Рост и развитие	3	1(итоговая)	1	2
Тема 2.10. Организм как единое целое	1		1	
Итого 35 часов; 4 практические работы; 11 лабораторных работ, 3 контрольные работы				

### Внутрипредметный образовательный модуль.

Согласно учебному плану основного общего образования ФГОС ООО, на изучение биологии в 6 классе отводится 35 учебных недель в объеме 35 часов (1 час в неделю). На ВПМ «Я – юный исследователь» отводится 7 часов. Целью введения данного модуля является повышение мотивации учащихся к ведению исследовательской деятельности, усиления практической направленности курса, формирование УУД (в особенности коммуникативных). Таким образом, в названной теме количество часов фактически составило – 7. Незначительное изменение количества уроков произошло и в других темах. Это изменение отражено в таблице.

Часть	Количество часов по программе фактически и по модулю
1. Строение и свойства живых организмов.	8/3
2. Жизнедеятельность живых организмов .	20/3
3. Организм как единое целое.	-/1
Итого	28 (70%)
5. Образовательный модуль «Я - исследователь»	7 (30%)
Итого	35

Тематическое календарно-поурочное планирование курса «Биология. Живой организм»

6 класс; 2021-2022 учебный год.

УМК Н.И. Сониной, 35 часов, 1 час в неделю

Принятые сокращения:

- ИАД – интерактивная доска
- ММП – мультимедиапроектор
- ЭУП – электронное учебное пособие
- ЭВ – электронный вид
- ПК – персональный компьютер

#### Раздел 4. Тематическое планирование

Виды, формы и содержание деятельности осуществляются в соответствии с модулем «Школьный урок» Рабочей программы воспитания» (уровень основного общего образования). Реализация педагогическими работниками воспитательного потенциала урока осуществляется в рамках Рабочей программы воспитания МАОУ лицея № 17 (уровень основного общего образования ) и предполагает следующее: - установление доверительных отношений между педагогом и его обучающимися, привлечению внимания к обсуждаемой информации, поддержание психологически комфортной атмосферы, где ребёнок не боится высказать свою точку зрения через живой диалог, встречает доброжелательную поддержку со стороны учителя и сверстников, приобретает опыт переживания ситуации успеха и возможность преодоления первых трудностей, способствующих активизации их познавательной деятельности через использование занимательных элементов, историй из жизни современников; - формирование у обучающихся норм поведения, учебной дисциплины и самоорганизации, правил общения со старшими и сверстниками; - привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация работы с социально значимой информацией, выработка навыков высказывания своего мнения, своего к ней отношения, включение элементов смыслового чтения в предметное содержание разных дисциплин также позволяет усилить воспитательный потенциал урока; - использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров нравственного поведения и отношения, восприятие ценностей через подбор соответствующих текстов для чтения и сочинения, задач для решения видео материалов, практических задач, проблемных ситуаций для обсуждения в классе, комментарии к происходящим в мире событиям, проведение Уроков мужества; - применение на уроке интерактивных и активных форм работы с обучающимися, проведение учебных (олимпиады, занимательные уроки и пятиминутки, урок - деловая игра, урок – путешествие, урок мастер-класс, урок-исследование и др.) и учебно-развлекательных мероприятий (конкурс- игра, турниры, викторины, литературная композиция, конкурс сочинений, эссе и рисунков, экскурсия и др.); - применение новых информационных технологий и дистанционных образовательных технологий обучения, обеспечивающих современные активности обучающихся (программы-тренажеры, тесты, зачеты в электронных приложениях, мультимедийные презентации, научно- популярные передачи, фильмы, обучающие сайты, уроки онлайн, видеолекции, онлайн-конференции и др.) даёт возможность совместной работы, способности критически мыслить, оперативно и качественно решать проблемы, совершенствуя навыки коммуникаций и социальной ответственности; - организацию на уроках активной деятельности учащихся, в том числе проектной и исследовательской деятельности обучающихся, позволяют усилить воспитательный потенциал учебных предметов, показать практическую значимость знаний, развивают способности обучающихся: возможность приобрести умения самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, навыков публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения (участие в конкурсах, выставках, соревнованиях, научно- практических конференциях, форумах, авторские проекты получившие общественное одобрение, успешное прохождение социальной и профессиональной практики); - организация предметных образовательных событий (проведение предметных недель или декад) для обучающихся с целью развития познавательной и творческой активности, инициативности в различных сферах предметной деятельности, раскрытия творческих способностей обучающихся с разными образовательными потребностями и индивидуальными возможностями, которые требуют не только объединения усилий учителей предметников, но и классных руководителей, а также привлечения сотрудников ИБЦ, психолога, социального педагога и других участников детско-взрослого сообщества. При этом развивается системность мышления, гибкость ума, умение обобщать, мыслить абстрактными понятиями, благодаря межпредметным погружениям формируется целостная картина мира. - уроки «Открытого класса» проведенные вне стен школы, в окружающем социуме: на школьном дворе, в парке, на улицах города, в детском саду, в научно-исследовательских центрах, в музее, библиотеке города, доме детского творчества. Здесь обучающиеся приобретают опыт самостоятельных социальных проб, навыков самоорганизации, получают опыт сотрудничества, партнерских отношений друг с другом и со взрослыми. Непрерывный поиск приемов и форм взаимодействия педагогов и обучающихся на учебном занятии позволяет приобретенным знаниям, отношениям и опыту перейти в социально значимые виды самостоятельной деятельности

№ урока	Тема урока	Тип урока	Виды деятельности учащихся	Планируемые результаты освоения материала	Материально-техническое обеспечение урока
Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (9+2 часов).					
1.	Клетка – элементарная частица живого.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	<i>Распознают и описывают</i> на таблицах основные части и органоиды клеток.	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>основные составляющие клетки: мембрану, цитоплазму, ядро;</p> <p>вспомнить правила работы с микроскопом.</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p><i>Распознавать и описывать</i> на таблицах основные части и органоиды клеток.</p> <p>Регулятивные УУД – корректирует свои знания; контролирует, оценивает разницу между строением разных клеток.</p> <p>Познавательные УУД – анализирует полученные знания; структурирует полученные знания, устанавливает связь между особенностями строения разных клеток.</p>	<p>ММП</p> <p>ЭУП</p> <p>Презентация</p> <p>Учебник, ЦОР по теме</p> <p><a href="#">Клетка – элементарная частица живого.</a></p> <p><a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a></p>
2. (1)	<p>Строение и функции органоидов клетки. Сравнение растительной и животной клеток.</p> <p><i>Реализация образовательного модуля «Я – юный исследователь»</i></p> <p><i>Лабораторная работа № 1 «Строение клеток живых организмов»</i></p>	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	<p>Лабораторная работа № 1 «<i>Строение клеток живых организмов</i>»</p> <p><i>Распознают и описывают</i> на таблицах основные части и органоиды клеток; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать клетки живых организмов.</p> <p><i>Сравнивают</i> клетки растительного и животного организмов и делают выводы на основе сравнения.</p>	<p>Учащиеся должны знать: строение и функции органоидов растительных и животных клеток;</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p><i>Распознавать и описывать</i> на таблицах основные части и органоиды клеток; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать клетки живых организмов.</p> <p><i>Сравнивать</i> клетки растительного и</p>	<p>Учебник, ЦОР по теме</p> <p><a href="#">Строение и функции органоидов клетки.</a></p> <p><a href="#">Сравнение растительной и животной клеток.</a></p> <p><a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a></p>

				<p>животного организмов и делать выводы на основе сравнения.</p> <p>Регулятивные УУД – Самостоятельно обнаруживают и формулируют учебную проблему, определяют цель учебной деятельности, важность клетки для живого организма.</p> <p>Познавательные УУД – анализируют знание о клетке, её строение и составе, структурирование полученных знаний, составление таблиц.</p> <p>Коммуникативные УУД – работают в соответствии с поставленной задачей, планом, оценивают свою работу и деятельность одноклассников.</p>	
3.	<i>Вводная работа</i> <i>контрольная</i>	Урок обобщения и систематизации знаний.	Показывают знания об особенностях строения организмов растений и животных.	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>Отличия живых организмов от объектов неживой природы, взаимосвязь строения организмов и мест их обитания.</p> <p>Регулятивные УУД –</p> <p>Формирование умений планировать и корректировать свою учебную деятельность.</p> <p>Коммуникативные УУД – Вести диалог; кратко формулировать свои мысли.</p>	Учебник, оборудование для выполнения лабораторной работы
4. (2)	Деление клетки.	Урок открытия новых знаний,	Планируют свою учебную деятельность. Работают с заданиями, предложенными учителем. Определяют важность процесса деления клетки для роста и	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>структуры клетки, участвующих в делении, роль хромосом.</p>	ММП, ПК Учебник, ЦОР по теме

	<p><i>Реализация образовательного модуля «Я – юный исследователь»</i></p> <p><i>Практическая работа № 1 «Митоз в клетках корешков лука»</i></p>	<p>обретения новых умений и навыков</p>	<p>размножения живых организмов.</p> <p>Анализируют знание о способах деления клеток, структурирование полученных знаний.</p> <p><i>Практическая работа № 1 «Митоз в клетках корешков лука»</i></p>	<p>Учащиеся должны уметь:</p> <p><i>Распознавать и описывать</i> стадии деления клетки;</p> <p>называть структуры клетки, участвующие в делении, роль хромосом.</p> <p><i>Сравнивать</i> два типа деления клеток – митоз и мейоз между собой. <i>Соблюдать правила</i> поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.</p> <p><i>Объяснять</i> результаты опытов.</p> <p>Метапредметные результаты обучения.</p> <p>Учащиеся должны уметь: проводить простейшие наблюдения, составлять сравнительные таблицы.</p> <p>Регулятивные УУД – Формирование умений планировать и корректировать свою учебную деятельность. Работают с заданиями, предложенными учителем. Определяют важность процесса деления клетки для роста и размножения живых организмов.</p> <p><i>Познавательные УУД</i> – Анализируют знание о способах деления клеток, структурирование полученных знаний.</p>	<p><a href="http://www.school-collection.edu.ru">Деление клетки.</a></p> <p><a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a></p> <p><a href="http://biouroki.ru/test/">http://biouroki.ru/test/</a></p>
5.	<p>Ткани растений.</p> <p>Лабораторная работа № 2 «Строение тканей растений»</p>	<p>Урок открытия новых знаний, обретения</p>	<p>Работают в соответствии с поставленной задачей, планом, оценивают свою работу и деятельность одноклассников.</p> <p>Анализируют знания о тканях растений,</p>	<p>Учащиеся должны знать: определение ткани, типы тканей растений, функции тканей растений.</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p>	<p>ММП</p> <p>ЭУП</p> <p>ПК</p>

		<p>новых умений и навыков</p>	<p>их строении и составе, структурируют полученные знания.</p> <p><i>Рассматривают</i> на готовых микропрепаратах и <i>описывают</i> ткани живых организмов.</p> <p>Лабораторная работа № 2 «<i>Строение тканей растений</i>»</p>	<p><i>Различать</i> типы тканей растений.</p> <p><i>Рассматривать</i> на готовых микропрепаратах и <i>описывать</i> ткани живых организмов.</p> <p><i>Находить</i> в тексте учебника и других источниках информацию о строении и функциях тканей растений.</p> <p>Коммуникативные УУД – Работают в соответствии с поставленной задачей, планом, оценивают свою работу и деятельность одноклассников.</p> <p>Познавательные УУД – Анализируют знания о тканях растений, их строении и составе, структурируют полученные знания.</p>	<p>Презентация</p> <p>Учебник, ЦОР по теме</p> <p><a href="#">Ткани растений.</a></p> <p><a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a></p>
6.	<p>Ткани животных.</p> <p>Лабораторная работа № 3 «<i>Строение тканей животных</i>»</p>	<p>Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков</p>	<p>Развивают практические навыки работы с лабораторным оборудованием, умение анализировать, объяснять наблюдаемые явления, делать выводы, совершенствуют знания о строении и свойствах оболочек растительных клеток; учатся аккуратно оформлять работы.</p> <p>Лабораторная работа № 3 «<i>Строение тканей животных</i>»</p>	<p>Учащиеся должны знать: типы тканей животных, функции тканей животных. Учащиеся должны уметь:</p> <p><i>Различать</i> типы тканей животных.</p> <p><i>Рассматривать</i> на готовых микропрепаратах и <i>описывать</i> ткани живых организмов.</p> <p><i>Сравнивать</i> ткани растений и ткани животных и <i>делать выводы</i> на основе сравнения. <i>Находить</i> в тексте учебника и других источниках информацию о строении и функциях тканей животных.</p> <p>Коммуникативные УУД – работают в соответствии с поставленной задачей, планом, оценивают свою работу и деятельность одноклассников.</p>	<p>ИАД</p> <p>ММП</p> <p>ПК</p> <p>Учебник, ЦОР по теме</p> <p><a href="#">Ткани животных.</a></p> <p><a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a></p> <p><a href="http://biouroki.ru/test/">http://biouroki.ru/test/</a></p>

7.	<p>Строение корня и побега.</p> <p>Лабораторная работа № 4 «Изучение органов цветкового растения»</p>	<p>Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков</p>	<p>Выделяют главные и существенные признаки понятий; составляют описание объектов. Выясняют строение растительного организма: органы. Понятие «орган». Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Органы цветковых растений. Строение и значение побега. Почка. Стебель как осевой орган побега. Лист.</p> <p>Лабораторная работа № 4 «Изучение органов цветкового растения»</p>	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>понятия «ткань», «орган». Учащиеся должны уметь:</p> <p><i>Распознавать и описывать</i> на таблицах органы цветкового растения. <i>Изучать</i> биологические объекты – органы цветковых растений. <i>Называть</i> органы цветкового растения, их роль в жизни растения; типы корневых систем.</p> <p>Познавательные УУД – Выделяют главные и существенные признаки понятий; составляют описание объектов.</p>	<p>ММП</p> <p>ЭУП</p> <p>ПК</p> <p>Учебник, ЦОР по теме</p> <p><a href="#">Строение корня и побега.</a></p>
8.	<p>Цветок. Соцветия. Плоды. Строение семян.</p> <p>Лабораторная работа № 5 «Изучение органов цветкового растения»</p>	<p>Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков</p>	<p>Выделяют главные и существенные признаки понятий; составляют описание объектов. Выясняют особенности строения цветка, значение его составляющих. Соцветия, их многообразие, биологическое значение. Строение и образование плодов, типы плодов, их значение в жизни растений. Строение семян фасоли и зерновки пшеницы. Химический состав семян. Различие в строении семян однодольных и двудольных растений.</p> <p>Развивают практические навыки работы с лабораторным оборудованием, умение анализировать, объяснять наблюдаемые явления, делать выводы.</p> <p>Лабораторная работа № 5 «Изучение органов цветкового растения»</p>	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>строение цветка, распознавать части цветка на таблицах и натуральных объектах, уметь различать соцветия.</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p><i>Приводить</i> примерногообразия плодов. <i>Распознавать и описывать</i> на таблицах плоды растения. <i>Давать определение</i> понятиям двудольные и однодольные растения, кожура, зародыш, эндосперм, семядоля. <i>Изучать</i> биологические объекты – органы цветковых растений. <i>Соблюдать</i> правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии; аккуратно оформлять работы.</p> <p>Познавательные УУД – Выделяют главные и существенные признаки понятий; составляют описание</p>	<p>ММП</p> <p>ЭУП</p> <p>Презентация</p> <p>Учебник, ЦОР по теме</p> <p><a href="#">Цветок.</a> <a href="#">Соцветия.</a> <a href="#">Плоды.</a> <a href="#">Строение семян.</a></p> <p><a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a></p>

				<p>объектов.</p> <p>Регулятивные УУД –</p> <p>Умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>Коммуникативные УУД – Работают в соответствии с поставленной задачей, планом, оценивают свою работу и деятельность одноклассников.</p>	
9. (3)	<p><i>Реализация образовательного модуля «Я – юный исследователь»</i></p> <p><i>Лабораторная работа № 6 «Как созревают овощи и фрукты»</i></p>	<p>Урок совершенствования знаний, умений и навыков</p>	<p>Работают с заданиями, предложенными учителем. Выясняют опытным путём условия, необходимые для созревания овощей и фруктов.</p> <p>Участвуют в совместной деятельности (работа в малых группах); оценивают свою работу и деятельность одноклассников.</p> <p><i>Лабораторная работа № 6 «Как созревают овощи и фрукты»</i></p>	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>химические процессы, происходящие при созревании овощей и фруктов.</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p><i>Соблюдать</i> правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии; аккуратно оформлять результаты работы.</p> <p>Регулятивные УУД – Формирование умений планировать и корректировать свою учебную деятельность.</p> <p>Коммуникативные УУД – Участвуют в совместной деятельности (работа в малых группах); оценивают свою работу и деятельность одноклассников.</p>	<p>Учебник, оборудование для выполнения лабораторной работы.</p>
10, 11	<p>Строение органов животного.</p>	<p>Урок открытия новых знаний, обретения новых</p>	<p>Работают в соответствии с поставленной задачей, планом; выделяют главные и существенные признаки понятий. Изучают особенности строения животных, их системы органов.</p>	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>органы и системы органов животных; функции органов и систем органов.</p>	<p><a href="http://biouroki.ru/test/">http://biouroki.ru/test/</a></p>



		умений и навыков		<p>Учащиеся должны уметь:</p> <p><i>Распознавать и описывать</i> на таблицах органы и системы органов животных.</p> <p><i>Находить</i> в тексте учебника и других источниках информацию об органах и системах органов животных.</p> <p>Познавательные УУД – Работают в соответствии с поставленной задачей, планом; выделяют главные и существенные признаки понятий.</p> <p>Регулятивные УУД –</p> <p>умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы.</p>	
12. (4)	<p>Особенности питания растительного организма.</p> <p>Фотосинтез и его значение в жизни растений.</p> <p><i>Реализация образовательного модуля «Я – юный исследователь»</i></p> <p><i>Практическая работа № 2 «Растения – химические лаборатории»</i></p>	<p>Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков</p>	<p>Корректируют свои знания, оценивают сложность процесса питания растений. Отбирают необходимую информацию об обмене веществ, соотносит свой способ питания с другими.</p> <p>Работают в соответствии с поставленной задачей, планом.</p> <p><i>Практическая работа № 2 «Растения – химические лаборатории»</i></p>	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>сущность процесса питания, способы питания растений (почвенное питание, фотосинтез).</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p><i>Характеризовать</i> роль корня в почвенном питании растения. определение фотосинтез.</p> <p><i>Описывать</i> сущность воздушного питания растений – фотосинтеза. <i>Объяснять</i> значение воздушного питания в жизни растений; значение фотосинтеза для жизни на Земле.</p> <p><i>Характеризовать</i> роль листа в процессе фотосинтеза.</p>	<p>ИАД</p> <p>ММП</p> <p>ЭУП</p> <p>Учебник, ЦОР по теме</p> <p><a href="#">Особенности питания растительного организма.</a></p> <p><a href="#">Фотосинтез и его значение в жизни растений.</a></p>

				<p><i>Выделять</i> главные мысли в содержании, находить ответы на вопросы.</p> <p>Соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии; аккуратно оформлять результаты работы.</p> <p>Регулятивные УУД – Корректируют свои знания, оценивают сложность процесса питания растений.</p> <p>Познавательные УУД – Отбирают необходимую информацию об обмене веществ, соотносит свой способ питания с другими.</p> <p>Коммуникативные УУД – Участвуют в совместной деятельности (работа в малых группах); оценивают свою работу и деятельность одноклассников.</p>	
13, 14	<p>Особенности питания животных.</p> <p>Пищеварение и его значение. Пищеварительные ферменты.</p>	<p>Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков</p>	<p>Работают с заданиями, предложенными учителем. в соответствии с поставленной задачей, планом. Изучают особенности питания животных, роль пищеварительных ферментов в питании животных. Составляют схему «Типы питания животных»</p>	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>отличия питания от пищеварения, способы питания животных, значение пищеварительных ферментов.</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p><i>Узнавать</i> на рисунках, таблицах органы пищеварительной системы животных.</p> <p><i>Приводить примеры</i> животных: травоядных, хищников, трупоедов; симбионтов, паразитов.</p> <p><i>Описывать</i> сущность биологических процессов: питание животных – пищеварение.</p>	<p>ММП</p> <p>ЭУП</p> <p>ПК</p> <p>Презентация</p> <p>Учебник, ЦОР по теме</p> <p><a href="#">Особенности питания животных.</a></p> <p><a href="#">Пищеварение и его значение.</a></p> <p><a href="#">Пищеварительные ферменты.</a></p>

				<p>Использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи. Регулятивные УУД –Формирование умений планировать и корректировать свою учебную деятельность.. Познавательные УУД – Работают в соответствии с поставленной задачей, планом.</p>	<p><a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a> <a href="http://biouroki.ru/test/">http://biouroki.ru/test/</a></p>
15.	Дыхание у растений. Промежуточная контрольная работа	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	<p>Работают с заданиями, предложенными учителем. Определяют цель протекания процесса дыхания, корректируют свои знания о процессах жизнедеятельности, осуществляют самоконтроль, оценивает важность процесса дыхания; исследуют процессы жизнедеятельности, анализируют протекание дыхания у растений; отвечают на поставленные вопросы, обсуждают их со сверстниками.</p>	<p>Учащиеся должны знать: сущность понятия дыхание, его значение в жизни растений.</p> <p>Учащиеся должны уметь: <i>Описывать</i> сущность биологических процессов: дыхания. <i>Характеризовать:</i> особенности дыхания растений; роль органов растений в процессе дыхания.</p> <p>Регулятивные УУД – Формирование умений планировать и корректировать свою учебную деятельность. Работают с заданиями, предложенными учителем.</p> <p>Познавательные УУД – исследуют процессы жизнедеятельности, анализируют протекание дыхания у растений;</p> <p>Коммуникативные УУД – отвечает на поставленные вопросы, обсуждает их со сверстниками.</p>	<p>ММП ЭУП Учебник, ЦОР по теме <a href="#">Дыхание у растений.</a> <a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a> <a href="http://biouroki.ru/test/">http://biouroki.ru/test/</a></p>
16.	Дыхание у животных.	Урок открытия новых знаний,	<p>Структурируют знания о способах дыхания, раскрывают роль дыхания в жизни организмов; корректирует свои знания, оценивает сложность протекания</p>	<p>Учащиеся должны знать: определение понятиядыхание. Описывать сущность биологических</p>	<p>ММП ЭУП</p>

		обретения новых умений и навыков	процесса дыхания у животных.	<p>процессов.</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p><i>Называть</i> органы дыхания у разных животных и узнавать их на рисунках, таблицах.<i>Характеризовать:</i> особенности дыхания животных;роль дыхания в жизни животных. Познавательные УУД – Структурируют знания о способах дыхания, раскрывают роль дыхания в жизни организмов;</p> <p>Регулятивные УУД – корректирует свои знания, оценивает сложность протекания процесса дыхания у животных.</p>	<p>Презентация</p> <p>Учебник, ЦОР по теме</p> <p><a href="#">Дыхание у животных.</a></p> <p><a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a></p>
17.	<p>Передвижение веществ в растении.</p> <p>Лабораторная работа № 7 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю»</p>	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	<p>Выявляют особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ.</p> <p>Учатся использовать приобретённые знания и умения для выращивания комнатных растений, ухода за ними.</p> <p>Лабораторная работа № 7 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю»</p>	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>сущность процесса переноса веществ в растении, его значение.</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p><i>Характеризовать</i> особенности переноса органических веществ в растениях.</p> <p>Познавательные УУД –Выявляют особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ.</p> <p>Личностные УУД – Использование приобретённых знаний и умений для выращивания комнатных растений, ухода за ними</p>	<p>ММП</p> <p>ЭУП</p> <p>Учебник, ЦОР по теме</p> <p><a href="#">Передвижение веществ в растении.</a></p> <p><a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a></p>
18.	Передвижение веществ в животном организме.	Урок открытия новых знаний, обретения новых	Учатся ставить учебную задачу под руководством учителя; систематизируют и обобщают разные виды информации. Выявляют существенные признаки строения и различия в строении кровеносных систем. Изучают строение	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>особенности строения кровеносных систем беспозвоночных и позвоночных животных, значение кровеносной системы в жизни</p>	<p>ММП</p> <p>ЭУП</p> <p>Учебник, ЦОР по теме</p>

		умений и навыков	сердца позвоночных животных и типы кровеносных сосудов. Работают с учебником (текстом, иллюстрациями), гербарным материалом.	<p>животных;</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p><i>Называть:</i> органы кровеносной системы <i>узнавать их</i> на рисунках, таблицах;</p> <p>функции органов кровеносной системы;</p> <p>состав крови, ее функции;</p> <p>типы кровеносных систем</p> <p>функции органов кровеносной системы.</p> <p>Познавательные УУД – Учатся ставить учебную задачу под руководством учителя; систематизируют и обобщают разные виды информации.</p>	<p><a href="#">Передвижение веществ в животном организме.</a></p> <p><a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a></p>
19.	Выделение у растений и животных.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	<p>Работают с заданиями, предложенными учителем. Выявляют сущность процесса выделения у растений и животных, значение листопада в жизни растений. Работают с учебником (текстом, иллюстрациями).</p> <p>Выявляют особенности выделения у грибов, запрет на употребление в пищу старых грибов во избежание отравления.</p>	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>сущность процесса выделения у животных организмов, его значение.</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p><i>Называть:</i></p> <p>органы выделения у различных животных и <i>узнавать их</i> на рисунках, таблицах.</p> <p><i>Находить</i> в тексте учебника и других источниках информацию о выделении у животных.</p> <p><i>Описывать</i> сущность процесса выделения у живых организмов, его значение. <i>Характеризовать:</i> особенности процесса выделения у растений;</p> <p><i>Находить</i> в тексте учебника и</p>	<p>ММП</p> <p>ЭУП</p> <p>Учебник, ЦОР по теме</p> <p><a href="#">Выделение у растений и животных.</a></p> <p><a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a></p>

				<p>других источниках информацию о выделении у растений и грибов.</p> <p>Регулятивные УУД –Формирование умений планировать и корректировать свою учебную деятельность. Работают с заданиями, предложенными учителем. Познавательные УУД – Систематизируют и обобщают разные виды информации. Выявляют сущность процесса выделения у растений и животных. Выявляют значение листопада в жизни растений. Работают с учебником (текстом, иллюстрациями). Личностные УУД –Особенности выделения у грибов, запрет на употребление в пищу старых грибов во избежание отравления.</p> <p>КоммуникативныеУУД– Отвечают на поставленные вопросы, обсуждают их со сверстниками.</p>	
20.	Обмен веществ у растений и животных.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	Описывают этапы обмена веществ и превращения энергии в организме животных. Выявляют различия холоднокровных и теплокровных животных. Отбирают необходимую информацию об обмене веществ, соотносят свой способ питания с другими; составляют схемы обмена веществ у растений и животных.	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>сущность процесса обмена веществ у растений и животных, его значение.</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p><i>Называть:</i> органы, участвующие в обмене веществ у растений.<i>Характеризовать:</i> особенности обмена веществ у растений; особенности обмена веществ у разных животных.<i>Сравнивать</i> обмен веществ у растений и животных и делать выводы на основе сравнения.Познавательные, личностные УУД – Систематизируют и обобщают разные виды информации.</p>	<p>ММП</p> <p>ЭУП</p> <p>Учебник, ЦОР по теме</p> <p><a href="#">Обмен веществ у растений и животных.</a></p> <p><a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a></p>

21.	<p>Опорные системы растений и животных, их значение в жизни организма.</p> <p>Лабораторная работа № 8 «Разнообразие опорных систем животных»</p>	<p>Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков</p>	<p>Выявляют разнообразие опорных систем и их функции. Работают с учебником (текстом, иллюстрациями). Оценивают значение скелетных образований в жизни животных.</p> <p>Лабораторная работа № 8 «Разнообразие опорных систем животных»</p>	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>строение и разнообразие опорных систем;</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p><i>Соотносить</i> строение опорных систем животных с условиями их жизни.</p> <p><i>Называть:</i> значение опорных систем в жизни растений и животных; типы скелетов у животных. Приводить примеры животных с разными типами скелетов.</p> <p><i>Распознавать</i> и описывать на таблицах (рисунках) части внутреннего скелета.</p> <p>Познавательные УУД – Систематизируют и обобщают разные виды информации,</p>	<p>ММП</p> <p>ЭУП</p> <p>Учебник, ЦОР по теме</p> <p><a href="#">Опорные системы растений и животных, их значение в жизни организма.</a></p> <p><a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a></p>
22.	<p>Опорные системы растений и животных, их значение в жизни организма.</p>	<p>Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков</p>	<p>Работают с заданиями, предложенными учителем, в соответствии с поставленной задачей, планом; выделяют главные и существенные признаки понятий; составляют описание объектов. Выделяют существенные признаки разных типов скелетных образований, различия опорных систем у растений и животных.</p>	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>особенности и значение опорных у растений;</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p><i>Соотносить</i> строение опорных систем животных с условиями их жизни.</p> <p><i>Называть:</i> значение опорных систем в жизни растений и животных; типы скелетов у животных.</p> <p>Приводить примеры животных с разными типами скелетов.</p> <p><i>Распознавать</i> и описывать на</p>	<p>ММП</p> <p>ЭУП</p> <p>Учебник, ЦОР по теме</p> <p><a href="#">Опорные системы растений и животных, их значение в жизни организма.</a></p> <p><a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a></p>

				<p>таблицах (рисунках) части внутреннего скелета.</p> <p><i>Использовать</i> дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи, самостоятельно готовить устное сообщение на 2-3 мин.</p> <p>Регулятивные УУД – Формирование умений планировать и корректировать свою учебную деятельность. Работают с заданиями, предложенными учителем. Познавательные УУД – Работают в соответствии с поставленной задачей, планом;</p>	
23.	<p>Движение беспозвоночных животных.</p> <p>Лабораторная работа № 9 «Движение инфузории туфельки»</p>	<p>Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков</p>	<p>Анализируют полученные знания; структурируют полученные знания, выясняют значение двигательной активности, механизмы, обеспечивающие движение живых организмов. Участвуют в совместной деятельности (работа в малых группах); оценивают свою работу и деятельность одноклассников. анализируют результаты опытов, учатся аккуратно оформлять работы.</p> <p>Лабораторная работа № 9 «Движение инфузории туфельки»</p>	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>роль движения в жизни простейших и беспозвоночных животных; способы передвижения животных</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p><i>Распознавать и описывать</i> на таблицах органы движения животных.</p> <p><i>Приводить примеры</i> животных с разными способами передвижения. <i>Называть:</i> способы передвижения животных.</p> <p><i>Распознавать и описывать</i> на таблицах органы движения животных.</p> <p><i>Приводить примеры</i> животных с разными способами передвижения.</p> <p>Самостоятельно готовить устное сообщение на 2-3 мин.</p> <p>Познавательные УУД – анализируют полученные знания;</p>	<p>ММП</p> <p>ЭУП</p> <p>Учебник, ЦОР по теме</p> <p><a href="#">Движение.</a></p> <p><a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a></p>



				структурируют полученные знания. Коммуникативные УУД – участвуют в совместной деятельности (работа в малых группах).	
24.	Движение позвоночных животных и растений.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	Работают в соответствии с поставленной задачей, планом. Выделяют особенности передвижения многоклеточных животных в водной среде; передвижение позвоночных животных в наземной и воздушной средах.	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>способы передвижения позвоночных животных и растений.</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p><i>Приводить примеры</i> животных с разными способами передвижения.</p> <p><i>Называть:</i> способы передвижения, животных с разными способами передвижения; роль движения в жизни растений и животных.</p> <p>Познавательные УУД – Работают в соответствии с поставленной задачей, планом</p>	<p>ММП</p> <p>ЭУП</p> <p>Учебник, ЦОР по тем</p> <p><a href="#">Движение</a></p> <p><a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a></p>
25.	Регуляция процессов жизнедеятельности организмов и их связей с окружающей средой. Раздражимость.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	Работают в соответствии с поставленной задачей, планом; выделяют главные и существенные признаки понятий «раздражимость», «чувствительность» составляют описание объектов. Знакомятся с типами нервных систем беспозвоночных и позвоночных животных. Работают с учебником (текстом, иллюстрациями).	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>способы координации и регуляции у растений и животных;</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p><i>Распознавать и описывать на таблице</i> основные отделы и органы нервной системы беспозвоночных и позвоночных животных.</p> <p>Приводить примеры животных с разными типами нервной системы.</p> <p>Познавательные УУД – Работают в соответствии с поставленной задачей, планом.</p>	<p>ММП</p> <p>ЭУП</p> <p>Учебник, ЦОР по теме</p> <p><a href="#">Регуляция процессов жизнедеятельности организмов и их связей с окружающей средой. Раздражимость.</a></p> <p><a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a></p> <p><a href="http://biouroki.ru/test/">http://biouroki.ru/test/</a></p>

26.	Эндокринная система и её роль в регуляции жизнедеятельности позвоночных животных.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	Работают в соответствии с поставленной задачей, планом. Знакомятся с органами эндокринной системы, сравнивают нервный и гуморальный способы регуляции функций организма. Выражают в ответах на вопросы свои мысли, ставят свои вопросы при обсуждении черт сходства и отличия способ регуляции у животных и растений.	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>строение и значение эндокринной системы животных;</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p><i>Распознавать и называть</i> на рисунках органы эндокринной системы животных.</p> <p>Познавательные УУД –</p> <p>Работают в соответствии с поставленной задачей, планом.</p> <p>Коммуникативные УУД –</p> <p>выражают в ответах на вопросы свои мысли, ставят свои вопросы</p>	<p>ММП</p> <p>ЭУП</p> <p>Учебник, ЦОР по теме</p> <p><a href="#">Эндокринная система и её роль в регуляции жизнедеятельности позвоночных животных.</a></p> <p><a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a></p>
27.	Регуляция процессов жизнедеятельности у растений.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	Знакомятся с жизнедеятельностью растений: регуляцией процессов жизнедеятельности.Ростовые вещества растений. Работают с учебником (текстом, иллюстрациями).	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>сущность регуляции процессов жизнедеятельности у растений.</p> <p>Учащиеся должны уметь: <i>Называть</i> роль ростовых веществ в регуляции жизнедеятельности растений. <i>Наблюдать</i> за ростом и развитием растений.</p> <p><i>Работать</i> с дополнительными источниками информации; самостоятельно готовить устное сообщение на 2-3 мин.</p> <p>Познавательные УУД –</p> <p>Работают в соответствии с поставленной задачей, планом. Знакомятся с органами эндокринной системы, сравнивают нервный и гуморальный способы регуляции функций организма.</p> <p>Коммуникативные УУД –</p>	<p>ММП</p> <p>ЭУП</p> <p>ПК</p> <p>Учебник, ЦОР по теме</p> <p><a href="#">Регуляция процессов жизнедеятельности у растений.</a></p> <p><a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a></p>

				выражают в ответах на вопросы свои мысли, ставят свои вопросы	
28.	Размножение, его виды. Бесполое размножение.  Лабораторная работа № 10 « <i>Вегетативное размножение комнатных растений</i> »	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	Работают с заданиями, предложенными учителем. Выявляют биологическое значение размножения, виды бесполого размножения и его особенности.  Участвуют в совместной деятельности (работа в малых группах); оценивают свою работу и деятельность одноклассников. В домашних условиях проводят вегетативное размножение растений.  Лабораторная работа № 10 « <i>Вегетативное размножение комнатных растений</i> »	Учащиеся должны знать:  Значение размножения; виды размножения; формы бесполого размножения у растений и животных; органы вегетативного размножения растений.  Учащиеся должны уметь:  <i>Приводить</i> примеры организмов, для которых характерно бесполое размножение.  <i>Описывать</i> сущность бесполого; вегетативного размножения растений. <i>Объяснять результаты</i> опытов; аккуратно оформлять работы.  Регулятивные УУД – Формирование умений планировать и корректировать свою учебную деятельность. Работают с заданиями, предложенными учителем. Познавательные УУД – анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают факты и явления.	ММП ЭУП Учебник, ЦОР по теме  <a href="#">Размножение, его виды</a> <a href="#">Бесполое размножение.</a>  <a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a>
29.	Половое размножение животных.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	Выявляют отличительные особенности полового размножения, приводят примеры, выясняют виды полового размножения. Сравнивают особенности строения яйцеклетки и сперматозоида.	Учащиеся должны знать:  сущность полового размножения, его виды.  Учащиеся должны уметь:  <i>Называть:</i> значение полового размножения, органы полового размножения животных.  <i>Узнавать</i> на рисунках, таблицах женские и мужские половые клетки.	ММП ЭУП Учебник, ЦОР по теме  <a href="#">Половое размножение животных.</a>

				<p><i>Объяснять</i> преимущества полового размножения организмов по сравнению с бесполом.</p> <p>Регулятивные УУД – определяют учебные задачи, наиболее рациональную последовательность действий по выполнению учебной задачи.</p> <p>Познавательные УУД –</p> <p>Определяют объекты сравнения, ищут и выделяют необходимую информацию; применяют методы информационного поиска; знаково-символические действия.</p>	<a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a>
30.	Половое размножение растений.	Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков	Осуществляют поиск и отбор информации в дополнительных источниках; выявляют причинно-следственные связи. Характеризуют особенности полового размножения у растений, связь между оплодотворением и образованием плодов и семян.	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>сущность полового размножения растений.</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p><i>Давать определение</i> понятиям: размножение, опыление, самоопыление, оплодотворение.</p> <p><i>Называть:</i> значение полового размножения, органы полового размножения растений и <i>узнавать</i> их на рисунках, таблицах.</p> <p><i>Описывать:</i> строение цветка как органа полового размножения; сущность полового размножения у растений (двойного оплодотворения).</p> <p>Познавательные УУД –</p> <p>Осуществляют поиск и отбор информации в дополнительных источниках; выявляют причинно-следственные связи.</p>	<p>Учебник, интерактивное оборудование, ресурсы интернет</p> <p><a href="#">Половое размножение растений.</a></p> <p><a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a></p>

				Коммуникативные УУД – Вести диалог; кратко формулировать свои мысли.	
31. (5)	<p><i>Реализация образовательного модуля «Я – юный исследователь»</i></p> <p><i>Практическая работа № 3 «Внешний мир помогает растению»</i></p>	<p>Урок совершенствования знаний, умений и навыков</p> <p>Оформление групповых отчетов о практической работе (один отчет на четверых).</p>	<p>Знакомятся со способами опыления у растений, значением опыления и оплодотворения в жизни растений.</p> <p>Участвуют в совместной деятельности (работа в малых группах); оценивают свою работу и деятельность одноклассников.</p> <p><i>Практическая работа № 3 «Внешний мир помогает растению»</i></p>	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>о способах перенесения пыльцы с тычинок на рыльце пестика у растений, значении опыления и оплодотворения для образования плодов и семян.</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p><i>Соблюдать</i> правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии; аккуратно оформлять работы.</p> <p>Познавательные УУД – Осуществляют поиск и отбор информации в дополнительных источниках; выявляют причинно-следственные связи.</p> <p>Коммуникативные УУД – Участвуют в совместной деятельности</p>	<p>Оформление групповых отчетов о практической работе (один отчет на четверых).</p>
32.	Итоговый тест.	Урок обобщения и систематизации знаний.	<p>Планируют свою учебную деятельность.</p> <p>Контроль знаний учащихся об особенностях строения организмов растений и животных.</p>	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>особенности строения растительного и животного организма; особенности жизнедеятельности растительного и животного организма.</p> <p>Регулятивные УУД –</p> <p>Формирование умений планировать и корректировать свою учебную деятельность. Коммуникативные УУД – кратко формулировать свои мысли.</p>	<p>ММП</p> <p>ЭУП</p> <p>Учебник, ЦОР по теме</p> <p><a href="http://biouroki.ru/test/">http://biouroki.ru/test/</a></p> <p><a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a></p>

<p>33. (6)</p>	<p>Рост и развитие растений.</p> <p><i>Реализация образовательного модуля «Я – юный исследователь»</i></p> <p><i>Практическая работа № 4 «Условия прорастания семян»</i></p>	<p>Урок совершенствования знаний, умений и навыков</p>	<p>Участвуют в совместной деятельности (работа в малых группах); оценивают свою работу и деятельность одноклассников. Знакомятся с условиями, необходимыми для прорастания семян, приспособлениями у растений к распространению плодов и семян.</p> <p>Совершенствуют знания об условиях проращивания семян для применения полученных знаний в повседневной жизни.</p> <p><i>Практическая работа № 4 «Условия прорастания семян»</i></p>	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>сущность понятия «индивидуальное развитие»</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p><i>Распознавать и описывать</i> на таблице части цветка, семена двудольных и однодольных растений, типы плодов.</p> <p><i>Называть:</i> роль семян и плодов в жизни растения; условия среды, необходимые для формирования и прорастания семян; способы распространения семян.</p> <p><i>Работать</i> с дополнительными источниками информации; самостоятельно готовить устное сообщение на 2-3 мин.; выделять главные мысли в содержании, находить ответы на вопросы.</p> <p>Коммуникативные УУД – Участвуют в совместной деятельности (работа в малых группах); оценивают свою работу и деятельность одноклассников.</p>	<p>ММП ЭУП Учебник, ЦОР по теме</p> <p><a href="http://biouroki.ru/test/">http://biouroki.ru/test/</a></p> <p><a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a></p>
<p>34.</p>	<p>Рост и развитие животных.</p> <p><i>Лабораторная работа № 11 «Прямое и косвенное развитие насекомых на коллекционном материале»</i></p>	<p>Урок открытия новых знаний, умений и навыков</p>	<p>Познавательные УУД – Знакомятся с особенностями роста и развития животных, изучают типы развития, особенности отдельных стадий, создают схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.</p> <p>Приводят примеры животных с разными типами превращения.</p> <p>Участвуют в совместной деятельности (работа в малых группах); оценивают свою работу и деятельность</p>	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>-этапы развития животных.</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p><i>Описывать</i> сущность эмбрионального развития животных.</p> <p><i>Наблюдать</i> за ростом и развитием животных.</p> <p><i>Приводить</i> примеры животных с</p>	<p>Учебник, интерактивное оборудование, ресурсы интернет</p> <p><a href="#">Рост и развитие животных.</a></p>

			<p>одноклассников.</p> <p>Лабораторная работа № 11 «Прямое и непрямое развитие насекомых на коллекционном материале»</p>	<p>разным типом постэмбрионального развития.</p> <p>Называть: типы постэмбрионального развития животных.</p> <p>Описывать сущность постэмбрионального развития животных.</p> <p>Наблюдать за ростом и развитием животных.</p> <p>Самостоятельно готовить устное сообщение на 2-3 мин.</p> <p>Познавательные УУД – Знакомятся с особенностями роста и развития животных.</p> <p>Коммуникативные УУД – Участвуют в совместной деятельности (работа в малых группах); оценивают свою работу и деятельность одноклассников.</p>	<p><a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a></p>
35. (7)	<p>Организм как единое целое.</p> <p><i>Теоретическое занятие</i></p> <p><i>Реализация образовательного модуля «Я – юный исследователь»</i></p>	<p>Урок обобщения и систематизации знаний.</p>	<p>Характеризуют природные уровни организации живого, показывают взаимосвязь клеток, тканей и органов, систем органов как основа целостности многоклеточного организма.</p> <p>Приводят примеры нарушения взаимодействия частей организма.</p>	<p>Учащиеся должны знать:</p> <p>растения и животные – системы взаимосвязанных частей.</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p>Давать определение понятиям ткань, орган система органов.</p> <p>Доказывать что организм - единое целое.</p> <p>Называть особенности строения и функции многоклеточного организма.</p> <p>Характеризовать причины нарушения целостности организма.</p>	<p>Учебник, интерактивное оборудование, ресурсы интернет</p> <p><a href="http://www.school-collection.edu.ru">Организм как единое целое.</a></p> <p><a href="http://www.school-collection.edu.ru">www.school-collection.edu.ru</a></p>

				Познавательные УУД – Умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, классифицировать объекты	
--	--	--	--	--	--

#### Литература

1. Н.И.Сонин, В.И.Сонина «Биология. Живой организм». 6 класс: – М.: Дрофа, 2013;
2. Программа основного общего образования.Биология. 5—9 классы. Концентрический курс. Авторы: Н.И.Сонин, В.Б.Захаров.
3. В.Ю.Никитина. Открытые уроки природоведения и биологии. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2008.
4. Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение 5 класс, биология 6-11 классы – М.: Дрофа, 2005. – 138 с.
5. С. Болушевский. Весёлые научные опыты для детей и взрослых. Биология. М., Эксмо, 2012.

#### Список рекомендуемой литературы для учащихся:

1. Акимушкин И. Мир животных. М., Мысль, 1998.
2. Большая Серия Знаний. Том 12. Планета Земля. Том 14. Биология. Современная педагогика. Мир книги. М., 2004.
3. Большая энциклопедия природы от А до Я. Том 1 – 12. М., Мир книги, 2003.
4. Живой мир. Энциклопедия. М., Росмэн, 1995.
5. Я познаю мир. Детская энциклопедия. Животные . М., АСТ.,1998.
6. Я познаю мир. Детская энциклопедия. Растения. М., АСТ.,1997.
7. MULTIMEDIA – поддержка курса CD диск «Природоведение»«Большая детская энциклопедия»

#### Список рекомендуемой литературы для учителя:

##### Основной литературы:

1. Учебник: Сонин Н.И. Сонина В.И. .Биология. Живой организм. 6 класс Дрофа, 2013 г
  2. Программа основного общего образования. Биология 5-9 классы. Линейный курс.,М,Дрофа, 2012 г.Автор программы Н.И.Сонин,И.Б.Захаров
- ##### Дополнительной литературы:
3. Алисова Е.А. Тестовый контроль с использованием ИКТ (ЦОР) на уроках биологии / Биология в школе, 3, 2012, с 29 – 36
  4. Арбузова Е.Н. Развитие критического мышления при обучении биологии /Биология в школе, 8,2011, с29-35.
  5. Асмолов А.Г., Карабанова О.А. Формирование универсальных учебных действий в основной школе. Система знаний.— М.: Просвещение, 2009.
  6. Глазунова Е.Л. Развитие мыслительных операций на уроках биологии /Биология в школе5,2011, с34-36
  7. Дмитриева О.С. ИКТ (ЭОР) на уроках биологии / Биология в школе, 5, 2012, с 38 – 39
  8. Злочевская Я.О. Об использовании ЭОР глобальной школьной лаборатории / Биология в школе, 5, 2012, с 40-45
  9. Избасарова Р.Ш. Подготовка дидактической игры для урока биологии / Биология в школе, 9, 2012, с 15 - 24
  10. Кулев А.В. Развитие творческого мышления школьников при обучении биологии /Биология в школе, 6, 2012, с 22- 27
  11. Манькова Н.Ю. Активное обучение на уроках биологии/ Биология в школе, 6, 2012,
  12. с28 – 35
  13. Машура Е.А. Интерактивные методики обучения на уроках биологии / Биология в школе, 3,2012, с 22 – 28
  14. Оданович М.В. Дидактические средства реализации проблемно-рефлексивной ситуации на уроке / Биология в школе 2, 2012, с 39-40



15. Серовайская Д.Е. Инновационный подход к преподаванию биологии / Биология в школе, 7, 2012, с 41 – 49
16. Суматохин С.В. Чтение и понимание содержания текста при обучении биологии / Биология в школе, 6, 2012, с 54 – 60
17. Суматохин С.В. Виды чтения при обучении биологии / Биология в школе, 7, 2012,
18. с 15 – 23
19. Торков С.Е. Подготовка учащихся к исследовательской работе при обучении биологии /Биология в школе, 8, 2012, с 53 – 61
20. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2010
21. Черкасская Н.Б. Работа со SMART- доской на уроках биологии / Биология в школе, 7, 2012, с31 – 36
22. Ярцева С.В. Урок биологии с позиции системно-деятельностного подхода /Биология в школе ,8, 2012, с 29 – 33

Список электронных ресурсов.

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) –<http://fcior.edu.ru>
2. <http://school-collection.edu.ru>- документы, презентации, электронные таблицы, видеофрагменты, анимационные ролики.
3. <http://www.zoomax.ru> – зоология
4. <http://www.priroda.ru>- природа, национальный портал
5. <http://obi.img.ras.ru> –база знаний по биологии человека
6. <https://www.eduniko.ru/> - НИКО
7. <http://www.edustandart.ru/vpr-demoversiya-2019/> - ВПР
8. <http://www.centeroko.ru/> - Сайт международных исследований
9. [https://mcko.ru/pages/m\\_n\\_d\\_i-m\\_materials\\_2016-2017](https://mcko.ru/pages/m_n_d_i-m_materials_2016-2017)-Диагностические материалы Московского центра качества