

Муниципальное автономное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с.Окунёво»
Филиал Пегановская средняя общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО
на методическом
совете школы
протокол № 1
от 31.08.2020 г.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий филиалом
Летункина
С.А. Летункина
31.08.2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
Кукушкина
Н.П. Кукушкина
31.08.2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО БИОЛОГИИ
6 КЛАСС**

НА 2020/2021 УЧЕБНЫЙ ГОД

(Рабочая программа для 5 – 9 классов. УМК В. И. Сивоглазов

М: Дрофа, Р/У.2019 г.; В. И. Сивоглазов

«Биология» «Живой организм»»: учебник для 6 класса.

Москва: Издательство «Дрофа», Р/У 2020. 175 с.

Рекомендовано Министерством просвещения РФ

34 часа в год, 1 час в неделю

**Разработчик программы
учитель биологии**

С. А. Аверина

педагогический стаж 34 года,

высшая квалификационная категория

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ 6 Класс

Структура рабочей программы

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.
4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ
6. ПРИМЕРНЫЙ СПИСОК ТЕМ ДЛЯ ПРОЕКТНЫХ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ
7. МАТЕРИАЛЬНО — ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для учащихся 6 класса, разработана с учетом требований и положений, изложенных в следующих документах:

1. Федеральный закон «Об образовании Российской Федерации»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО)
3. Перечня учебников, рекомендуемых к использованию в 2020-2021 учебном году
4. Примерные программы по учебным предметам. М., Просвещение, 2011 год.
5. Рабочей программы Биология 5-9 класс к УМК В.И. Сивоглазов. (Москва, Дрофа) Москва. Российский учебник. 2019 г.

Цели и задачи курса биологии 6 класс

Изложенные основные направления (линии) развития учащихся средствами предмета «Биология» формулируют цели изучения предмета и обеспечивают целостность биологического образования в основной школе. Их фундамент формировался в начальной школе в курсе окружающего мира.

Цели:

- 1) Осознание учениками исключительной роли жизни на Земле и значения биологии в жизни человека и общества. Жизнь – самый мощный регулятор природных процессов, развертывающихся в наружных оболочках Земли, составляющих ее биосферу. Именно это имел в виду В.И. Вернадский, называя жизнь самой мощной геологической силой, сравнимой по своим конечным последствиям с самыми мощными природными стихиями. Вся жизнь и деятельность людей осуществляется в биосфере. Она же является источником всех доступных видов ресурсов. Даже солнечную энергию мы получаем при посредстве биосферы. Поэтому знание основ организации и функционирования живого, его роли на Земле – необходимый элемент грамотного ведения планетарного хозяйства.
- 2) Формирование представления о природе как развивающейся системе. Космология и неравновесная термодинамика во второй половине XX века ознаменовали окончательную победу принципа развития в естествознании. Всем природным объектам свойственна та или иная форма развития. Тем не менее, последние достижения в этой области еще не стали достоянием курсов средней школы. Роль биологии в формировании исторического взгляда на природу в этих условиях многократно возрастает. Наконец, школьная биология как никакая другая учебная дисциплина позволяет продемонстрировать познавательную силу единства системного, структурно-уровневого и исторического подхода к природным явлениям.

3) Освоение элементарных биологических основ медицины, сельского и лесного хозяйства, биотехнологии. Современному человеку трудно ориентироваться даже в его собственном хозяйстве, не имея простейших представлений о естественнонаучных основах всех перечисленных отраслей человеческой деятельности. Наконец, ведение здорового образа жизни немыслимо вне специальных биологических знаний.

4) Овладение наиболее употребительными понятиями и законами курса биологии и их использованием в практической жизни. Ближайшим итогом овладения школьным курсом биологии должно быть овладение главными представлениями этой науки и навыком возможно более свободного и творческого оперирования ими в дальнейшей практической жизни. Главный экзамен по биологии человек сдает всю жизнь, сознавая, например, что заложенный нос является следствием отека, что мороз, ударивший до выпадения снега, уничтожает озимые и заставляет пересевать поля весной, что детей не приносит аист. Когда наш бывший ученик встречается с не известной ему проблемой, он должен хотя бы понимать, в какого рода книге или у какого специалиста ему надо проконсультироваться. Наконец, без изучения основ биологии применение на практике знаний других естественных и общественных предметов может оказаться опасным как для него самого, так и для окружающих.

5) Оценка биологического риска взаимоотношений человека и природы на основе овладения системой экологических и биосферных знаний, определяющих граничные условия активности человечества в целом и каждого отдельного человека. Могущество современного человечества, а нередко и отдельного человека настолько высоки, что могут представлять реальную угрозу окружающей природы, являющейся источником благополучия и удовлетворения всех потребностей людей. Поэтому вся деятельность людей должна быть ограничена экологическим требованием (императивом) сохранения основных функций биосферы. Только их соблюдение может устранить угрозу самоистребления человечества.

6) Оценка поведения человека с точки зрения здорового образа жизни. Первым условием счастья и пользы для окружающих является человеческое здоровье. Его сохранение – личное дело каждого и его моральный долг. Общество и государство призваны обеспечить социальные условия сохранения здоровья населения. Биологические знания – научная основа организации здорового образа жизни всего общества и каждого человека в отдельности.

Задачи:

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
 - формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
 - приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
 - воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона. Освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов (растений); о роли биологической науки в практической деятельности; методах познания живой природы.

Данный курс предназначен для изучения основ биологии в 5 классе общеобразовательной школы и является пропедевтическим курсом для линии естественно-научного образования в средней школе для 5—11 классов. **Линия разработана В.И. Сивоглазовым.** Курс завершает изучение природы в рамках единого интегрированного предмета, поэтому в его содержании большое внимание уделено раскрытию способов и истории познания природы человеком, представлены основные естественные науки, выделена специфическая роль каждой из них в исследовании окружающего мира, в жизни человека. Познакомившись в начальной школе с компонентами природы, ее разнообразием, с природой родного края и

своей страны, учащиеся готовы воспринять картину мира, которая раскрывается перед ними в курсе 5 класса. При этом учитель строит учебную программу таким образом, чтобы исключить дублирование учебного материала начальной школы.

Изучение биологии в 5 классе направлено на достижение учащимися следующих **целей**:

- освоение знаний о многообразии объектов природы; связи мира живой и неживой природы; об изменении природной среды под воздействием человека;
- овладение начальными исследовательскими умениями проводить наблюдения, описывать их результаты, формулировать выводы;
- развитие интереса к изучению природы, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения познавательных задач;
- воспитание положительного эмоционально- ценностного отношения к природе; стремления действовать в окружающей среде в соответствии с экологическими нормами поведения, соблюдать здоровый образ жизни;
- применение полученных знаний и умений в повседневной жизни, для безопасного поведения в природной среде и оказания простейших видов первой медицинской помощи.

Программа составлена с опорой на личностно-ориентированный подход в обучении. В связи с особой важностью для предмета «Биология» таких методов и приемов учебной деятельности учеников, как наблюдение, проведение несложных опытов, измерений, на протяжении всего курса изучения материала представлены лабораторные и практические работы, предусмотренные программой, составленной учителем. Лабораторные и практические работы проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности. Система уроков сориентирована не столько на передачу готовых знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

С целью достижения высоких результатов образования для реализации своей программы учитель использует:

- формы образования — урок изучения и первичного закрепления новых знаний, урок обобщения и систематизации знаний, урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся, комбинированный урок, экскурсии, лабораторные и практические работы и т. д.;
- технологии образования — индивидуальная работа, работа в малых и больших группах, проектная (начальные этапы) деятельность, развивающее, опережающее и личностно-ориентированное обучение и т. д.;
- методы мониторинга знаний и умений учащихся — тесты, контрольные работы, устный опрос, творческие работы и т. д.

Изучение биологии в 6 классе средней общеобразовательной школы по ИУМК «Живой организм» является продолжением линии освоения биологических дисциплин, начатой в 5 классе учебником «Введение в биологию» В. И. Сивоглазова и А. А. Плешакова. Курс «Живой организм» построен на основе сравнительного изучения основных групп организмов, их строения и жизнедеятельности. В процессе освоения новых знаний и умений ученик приобретет опыт и навыки:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;

- владеть составляющими исследовательской деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

По окончании изучения курса выпускник 6 класса должен:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам освоения основной образовательной программы к окончанию 6 класса у учащихся необходимо сформировать готовность и способность к саморазвитию и личностному самоопределению, мотивацию к обучению и целенаправленной познавательной деятельности. Школьники должны освоить универсальные учебные действия и научиться их использовать в учебной и познавательной деятельности. Формирование индивидуальных образовательных траекторий на данном этапе обучения зависит от учителя. В предметной области предполагается формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере; овладение понятийным аппаратом биологии; приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов. Программой предусмотрен интегрированный подход к обучению с привлечением информационно-коммуникативных технологии, которые позволяют разбить изучаемый материал на основной и дополнительный и реализовать личностно-ориентированный подход к обучению путем создания индивидуальных образовательных траекторий.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- Постепенное выстраивание собственной целостной картины мира;
- осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- гармонично развитые социальные чувства и качества:
- умение оценивать с позиций социальных норм собственные поступки и поступки других людей;
- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости ее сохранения и рационального использования;
- патриотизм, любовь к своей местности, своему региону, своей стране; уважение к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни

других народов, толерантность;

- готовность к осознанному выбору дальнейшей профессиональной траектории в соответствии с собственными интересами и возможностями;

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Способности к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений, умения управлять своей познавательной деятельностью;
- Умения организовывать свою деятельность, определять её цели и задачи, выбирать средства реализации цели и применять их на практике, оценивать достигнутые результаты.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее.

Средством формирования *познавательных УУД* служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на 1–4-й линии развития:

- осознание роли жизни (1-я линия развития);
- рассмотрение биологических процессов в развитии (2-я линия развития);
- использование биологических знаний в быту (3-я линия развития);
- объяснять мир с точки зрения биологии (4-я линия развития);

Коммуникативные УУД:

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

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

1-я линия развития – осознание роли жизни:

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

2-я линия развития – рассмотрение биологических процессов в развитии:

- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;

– объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

3-я линия развития – использование биологических знаний в быту:

– объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

4-я линия развития – объяснять мир с точки зрения биологии:

– перечислять отличительные свойства живого;

– различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

– определять основные органы растений (части клетки);

– объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

– понимать смысл биологических терминов;

– характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;

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

5-я линия развития – оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:

– использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;

– различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности

3.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (12 часов)

БИОЛОГИЯ. СТРУКТУРА БИОЛОГИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ. Чем живое отличается от неживого. Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение. Биология как наука. Разделы биологии. Систематика живых организмов.

Практическая работа. Объекты живой и неживой природы.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КЛЕТКИ .

Атомы и молекулы. Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке.

Лабораторные работы. Определение состава семян пшеницы. Определение свойств белков, жиров, углеводов.

СТРОЕНИЕ КЛЕТОК растений и животных. 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. Лизосомы. Эндоплазматическая сеть. Аппарат Гольджи.

Лабораторные и практические работы. Работа с микроскопом (устройство микроскопа и правила работы с ним). Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах). Изготовление микропрепарата кожицы лука или другого объекта.

Деление клетки. Деление — способ размножения клеток. Наследственная информация. Способы размножения клеток. Митоз и мейоз. Стадии митоза и мейоза. Отличия митоза и мейоза. Значение митоза и мейоза.

Лабораторная работа. Изучение митоза в клетках корешка лука (на готовом микропрепарате или виртуально).

ТКАНИ МНОГОКЛЕТОЧНЫХ ОРГАНИЗМОВ. 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. Ткани живых организмов. Определение растительных и животных тканей (на готовых микро-препаратах и/или виртуально).

ОРГАНЫ ЦВЕТКОВЫХ РАСТЕНИЙ. Понятие об органе. Вегетативные и генеративные органы. Корень: внешнее и внутреннее строение и функции. Видоизменения корней. Побег: внешнее и внутреннее строение и функции. Видоизменения побегов. Цветок: строение и функции. Семязачатки. Плод. Классификация плодов. Околоплодник. Семя: строение. Распространение семян.

Лабораторные и практические работы. Типы корневых систем (на гербариях или виртуально). Различное листорасположение (на гербариях, живых растениях или виртуально). Виды плодов (на натуральных объектах или виртуально).

ОРГАНЫ И СИСТЕМЫ ОРГАНОВ ЖИВОТНЫХ. Понятие об органе и системе органов. Системы органов животных: их состав и функциональное назначение.

Практическая работа. Системы органов животных (по рисункам или виртуально определить, какая система органов изображена).

ОРГАНИЗМ КАК ЕДИНОЕ ЦЕЛОЕ. МНОГОКЛЕТОЧНОСТЬ. Понятие о многоклеточном организме и его функционировании как едином целом. Основные понятия. Биология. Систематика. Организм. Клетка. Ткань. Орган. Система органов. Умения: объяснять разницу между одноклеточными и многоклеточными организмами, доядерными и ядерными. Относить живой организм к царству живого. Различать на растении органы и знать их функции.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащиеся должны знать:

- суть понятий и терминов: «клетка», «ядро», «ткань», «орган», «организм», «органOID», «хромосома», «вегетативные органы», «генеративные органы», «система органов»;
- основные органоиды клетки, особенности строения растительной клетки; органы и системы органов растений и животных;
- что лежит в основе строения всех живых организмов;
- строение частей побега, основных органов и систем органов животных, указывать их значение.

Учащиеся должны уметь:

Учащиеся должны уметь:

- распознавать и показывать на таблицах основные органоиды клетки, растительные и животные ткани, основные органы и системы органов растений и животных;
- исследовать строение основных органов растения;
- устанавливать основные черты различия в строении растительной и животной клеток;
- 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:

- работать с различными источниками информации;
- давать определения;
- работать с биологическими объектами.

Раздел 2. Жизнедеятельность организмов (18 часов)

ПИТАНИЕ И ПИЩЕВАРЕНИЕ. 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. Действие слюны на крахмал. Опыты, доказывающие образование крахмала на свету, поглощение углекислого газа листьями, роль света и воды в жизни растений.

Лабораторные работы. Действие слюны на крахмал (виртуально). Действие желудочного сока на белок (виртуально). Образование крахмала на свету (виртуально или на натуральном объекте).

ДЫХАНИЕ. 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 организмов. Аэробы и анаэробы.

Демонстрация опытов, иллюстрирующих дыхание прорастающих семян, дыхание корней; обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

ТРАНСПОРТ ВЕЩЕСТВ В ОРГАНИЗМЕ. Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, её строение и функции. Гемолимфа. Кровь и её составные части (плазма, клетки крови)

Лабораторные работы. Транспорт веществ в растении (виртуально или на натуральных объектах). Состав крови лягушки и человека (виртуально и с изучением микропрепаратов).

Демонстрация анимации. Перемещение пищеварительного пузырька у простейших. Перемещение хлоропластов. Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю

ВЫДЕЛЕНИЕ. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ.

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 у животных и растений.

ОПОРНЫЕ СИСТЕМЫ КЛЕТКИ И ОРГАНИЗМА.

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

Демонстрация Скелеты млекопитающих. Распилы костей. Раковины моллюсков. Коллекции насекомых.

Лабораторная работа. Строение и свойства костей. Демонстрация скелетов млекопитающих, распилов костей, раковин моллюсков, коллекций насекомых.

ДВИЖЕНИЕ. Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов. Расположение конечностей у различных позвоночных.

Демонстрации анимации. Движение инфузории туфельки. Перемещение дождевого червя.

РЕГУЛЯЦИЯ ПРОЦЕССОВ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ. Жизнедеятельность организма и её связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт. Координация и регуляция. Жизнедеятельность организма и ее связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт. Безусловные и условные рефлексы. Сложные формы поведения. Эндокринная система. Ее роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Железы внутренней секреции. Ростовые вещества растений.

Лабораторная работа. Сравнение головного мозга позвоночных.

Демонстрация микропрепаратов нервной ткани, коленного и мигательного рефлексов, моделей нервных систем, органов чувств растений, выращенных после обработки ростовыми веществами.

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

Практическая работа. Вегетативное размножение комнатных растений.

Демонстрация способов размножения растений; разнообразия и строения соцветий.

РОСТ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ. Прорастание семян и его типы. Распространение семян. Рост и развитие многоклеточных животных: формирование зародыша и процессы, происходящие при этом: дробление, образование двухслойного и трехслойного зародыша. Понятия «бластула», «гастроула», «нейрула». Типы развития животных (прямое и непрямое).

Лабораторные и практические работы. Влияние различных факторов на прорастание семян (виртуально или на натуральных объектах). Прорастание семени фасоли (виртуально и на натуральных объектах). Определение типов развития животных. Прямое и непрямое развитие насекомых.

Демонстрация различных представителей эукариот, их многообразия, особенностей строения и размножения.

Основные понятия: питание, пищеварение, выделение, размножение, координация и регуляция, рост, развитие.

Умения: приводить примеры физиологических процессов, объяснять различия между типами размножения, ростом и развитием, объяснять значение систем организма.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащиеся должны знать:

- суть понятий и терминов: «питание», «пищеварение», «фотосинтез», «дыхание», «транспорт веществ», «обмен веществ», «координация», «регуляция», «выделение», «размножение», «опыление», «оплодотворение», «рост», «развитие»; «прямое развитие», «непрямое развитие»
- органы и системы, обеспечивающие основные процессы жизнедеятельности организма.

Учащиеся должны уметь:

- определять и показывать на таблице органы и системы, составляющие организмы растений и животных;
- объяснять сущность основных процессов жизнедеятельности организмов;
- обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой;
- сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов;
- наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы
- исследовать строение отдельных органов 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 (малая группа, класс);
- осуществлять поиск дополнительной информации на бумажных и электронных носителях;
- работать с текстом параграфа и его компонентами;
- составлять план ответа;
- составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки;
- узнавать изучаемые объекты на таблицах;
- оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.

Раздел 3.Организм и среда (3 часа).

СРЕДА ОБИТАНИЯ. ФАКТОРЫ СРЕДЫ. Влияние факторов неживой природы (температуры, влажности, света) на живые организмы.

Взаимосвязи живых организмов.

Демонстрация. Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи живых организмов.

ПРИРОДНЫЕ СООБЩЕСТВА. Природное сообщество. Экосистема. Структура и связи в природном сообществе. Цепи питания.

Демонстрация. Модели экологических систем, коллекции, иллюстрирующие пищевые цепи и сети.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащиеся должны знать:

- суть понятий и терминов: «среда обитания», «факторы среды», «факторы неживой природы», «факторы живой природы», «пищевые цепи», «пищевые сети», «природное сообщество», «экосистема»;
- как тот или иной фактор среды может влиять на живые организмы;
- характер взаимосвязей между живыми организмами в природном сообществе;
- структуру природного сообщества

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Учащиеся должны уметь:

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

- Формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программ;
- развитие навыков обучения;
- формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;
- формирование 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;
- уважительное отношение к старшим и младшим товарищам

ПРИМЕРНЫЙ СПИСОК ТЕМ ДЛЯ ПРОЕКТНЫХ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ. 6 КЛАСС 1. Исследование видового разнообразия растений на пришкольном участке (на территории парка). 2. Развитие растения. Выращивание цветочной рассады для школьного двора. 3. Аквариум — замкнутая экосистема. Составление простых пищевых цепочек пресноводного аквариума. 4. Изучение видового разнообразия птиц на школьной кормушке и определение их кормовых предпочтений. По результатам работы составляется презентация и оформляется стенд с фотографиями и описаниями птиц.

5. Изучение сезонных изменений у растений на экскурсии по осеннему парку. Сбор коллекции осенних листьев. По результатам оформление выставки «Осенний фотопейзаж». 6. Изучение фенологических изменений осень— зима—весна на примере растений школьного двора или ближайшего парка. Составление презентации и демонстрация ее на уроке. 7. Исследование клеток различных растений с помощью микроскопа. Создание коллекции фотографий клеток различных растительных тканей. По итогам работы создается презентация.

4.КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тема раздела. Количество часов.	№ п/п, тема урока, дата проведения	Кол- во часов	Содержание и характеристика видов деятельности учащихся
1.Строение живых организмов. 12 ч	1. Чем живое отличается от неживого. П.Р. № 1»Объекты живой и неживой природы».	1	Определяют понятие «живой организм» и выделяют признаки живого. Рассматривают многообразие живых организмов и определяют систематику живых организмов. Определяют предмет изучения биологии как науки и ее разделы
	2.Химический состав клетки. Л.Р. № 1 «Определение состава семян пшеницы». « Определение свойств белков, жиров, углеводов».	1	Называют основные элементы и группы веществ, входящих в состав живого. Объясняют роль различных веществ в живом организме. Учатся работать с текстом учебника и информационными объектами диска
	3.П.Р № 2 « Работа с микроскопом (устройство микроскопа и правила работы с ним». Строение растительной клетки. Л.Р. № 2 "Строение растительной клетки". 4.Строение животной клетки. Л.Р." № 3 "Строение животной клетки"	2	Выделяют основные элементы строения клетки. Называют основные органоиды клетки и описывают их функции. Различают на рисунках органоиды клетки
	5. Деление клетки.	1	Обосновывают биологическое значение процесса деления клетки. Определяют понятия «митоз» и «мейоз». Сравнивают процессы митоза и мейоза

	6.Ткани многоклеточных организмов. Л.Р.№ 4"Ткани животных" 7.Л.Р. № 5"Ткани растений".	2	Определяют понятие «ткань». Учатся распознавать группы тканей растений и животных. Характеризуют основные функции тканей
	8.Органы цветковых растений Корень. Л.Р. № 6 " Распознавание органов растений". 9. Органы цветковых растений. Побег. Лист. Почка. 10. Органы цветковых растений. Цветок. Плоды. Семена. Л.Р. № 7 " Строение семян".	3	Определяют понятие «орган». Классифицируют органы на вегетативные и генеративные. Характеризуют строение и функции органов растения. Устанавливают связь между строением и функцией
	11.Органы и системы органов животных. Л.Р. № 8 "Распознавание органов растений и животных".	1	Описывают основные системы органов животных и определяют их органный состав. Обосновывают функции систем и их взаимосвязь в живом организме
	12.Организм как единое целое. Обобщение знаний по разделу "Строении живых организмов".	1	Устанавливают взаимосвязь между клетками, тканями и органами в организме. Приводят примеры, доказывающие, что организм — единое целое.
2.Жизнедеятельность организмов. 18 ч	13.Питание растений.	1	Определяют понятия «питание» и «пищеварение». Выясняют особенности питания растений, сущность воздушного и почвенного питания и типы питания животных
	14.Питание и пищеварение животных.	1	
	15. Дыхание	1	Определяют понятие «дыхание». Сравнивают процессы фотосинтеза и дыхания. Называют органы, участвующие в процессе дыхания. Характеризуют типы дыхания животных
	16. Транспорт веществ в организме растения. Л.Р. № 9, 10 "Движение воды и минеральных веществ по стеблю растения".	1	Определяют значение транспорта веществ в организме и структуры, обеспечивающие функцию транспорта в организме растения и животного. Устанавливают взаимосвязь между системами организма, осуществляющими процесс транспорта
	17. Транспорт веществ в организме животного.	1	
	18. Выделение.	1	Определяют понятие «выделение» и значение этого процесса для жизнедеятельности организма. Приводят примеры органов
	19.Обмен веществ и энергии у	1	

	растений. 20.Обмен веществ и энергии у животных.	1	выделения у животных. Определяют понятие «обмен веществ» и процессы, входящие в это понятие
	21. Скелет - опора организма. Л.Р. № 11 "Разнообразие органов и систем животных".	1	Характеризуют состав и строение опорных систем организма растений и животных. Объясняют значение опорных систем для организма и указывают на взаимосвязь строения и функции
	22. Движение. Л.Р. № 12 " Движение инфузории туфельки", Л.Р. № 13 Перемещение дождевого червя".	1	Характеризуют способы движения животных и приводят примеры. Объясняют роль движения в жизнедеятельности. Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и способами передвижения организма. Приводят примеры движения у растений
	23.Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Нервная регуляция. 24. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Гуморальная регуляция.	1 1	Определяют понятие «регуляция» и указывают системы, осуществляющие эту функцию. Сравнивают нервную и эндокринную системы. Приводят примеры регуляции функций в организме растения и животного
	25. Бесполое размножение. Л.Р.№ 14 "Вегетативное размножение комнатных растений". 26. Половое размножение животных. Л.Р. № 15 "Прямое и косвенное развитие насекомых (на коллекционном материале)". 27. Половое размножение растений.	1 1 1	Характеризуют роль размножения в природе. Выделяют типы размножения и выявляют их особенности. Определяют преимущества полового размножения перед бесполом. Выясняют особенности полового размножения цветковых растений и определяют роль цветков, плодов и семян
	28.Рост и развитие растений. 29.Рост и развитие животных.	1 1	Определяют понятия «рост» и «развитие». Описывают этапы и особенности индивидуального развития растений и животных. Раскрывают особенности типов развития животных. Проводят наблюдение за ростом и развитием организмов
	30. Обобщение знаний по разделу "Жизнедеятельность организмов".	1	
3.Организм и среда. 3 ч	31. Среды обитания. Экологические факторы.	1	Характеризуют и сравнивают основные среды обитания, называют виды растений и животных, населяющих их. Выявляют черты

	32. Природные сообщества. 33. Обобщение знаний по разделу "Организм и среда".	1 1	приспособления организмов к определенным средам на основе особенностей их строения. Выделяют природные зоны и природные сообщества и приводят примеры растений и животных различных природных зон и сообществ. Объясняют необходимость сохранения среды обитания и учатся прогнозировать последствия при ее изменении
Заключительный урок 1ч.	34. Итоговый контроль знаний за курс 6 класса.	1	
Итого: 34 ч		34	

5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

Личностные:

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

Метапредметные:

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности;
- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

Предметные:

Учащиеся должны знать:

- особенности минерального и воздушного питания растений;
- отличие дыхания от фотосинтеза;
- роль дыхания и фотосинтеза в жизни растений
- особенности разных типов размножения;
- особенности двойного оплодотворения у цветковых растений;
- роль биологических знаний в практической деятельности человека.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять роль почвенного питания в жизни растения, роль корневых волосков;
- сравнивать и различать значение минеральных и органических удобрений;

- характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений, объяснять роль зелёных листьев в фотосинтезе;
- обосновывать космическую роль зелёных растений;
- устанавливать взаимосвязь процессов питания и дыхания растений с окружающей средой;
- характеризовать обмен веществ как важный признак жизни;
- объяснять биологическую роль размножения в жизни растений;
- сравнивать разные виды размножения;
- сравнивать различные способы и приёмы работы в процессе вегетативного размножения;
- применять знания о способах вегетативного размножения в практических целях;
- проводить черенкование комнатных растений;
- характеризовать этапы индивидуального развития растения;
- соблюдать правила работы в кабинете биологии.

6.ПРИМЕРНЫЙ СПИСОК ТЕМ ДЛЯ ПРОЕКТНЫХ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

1. Исследование видового разнообразия растений на пришкольном участке (на территории парка).
2. Развитие растения. Выращивание цветочной рассады для школьного двора.
3. Аквариум — замкнутая экосистема. Составление простых пищевых цепочек пресноводного аквариума.
4. Изучение видового разнообразия птиц на школьной кормушке и определение их кормовых предпочтений. По результатам работы составляется презентация и оформляется стенд с фотографиями и описаниями птиц.
5. Изучение сезонных изменений у растений на экскурсии по осеннему парку. Сбор коллекции осенних листьев. По результатам оформление выставки «Осенний фотопейзаж».
6. Изучение фенологических изменений осень — зима — весна на примере растений школьного двора или ближайшего парка. Составление презентации и демонстрация ее на уроке.
7. Исследование клеток различных растений с помощью электронного микроскопа. Создание коллекции фотографий клеток различных растительных тканей. По итогам работы создается презентация

7.МАТЕРИАЛЬНО — ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

- 1.Сивоглазов В. И. Биология. Живой организм. 6 класс: учебник— М.: Дрофа, 2020г.
- 2.Кириленкова В.Н., Сивоглазов В.И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: методическое пособие. – М.: Дрофа
- 3.Наглядные и демонстрационные средства образования: 1. Гербарии, 2. Образцы ископаемых растений и животных, 3. Набор микропрепаратов,
4. Комнатные растения, 5. Лоток для раздаточного материала, 6. Лупа ручная, 7. Набор инструментов для препарирования, 8. Влажные препараты внутреннего строения некоторых животных, 9. Микроскоп световой школьный, 10. Скелет человека и части скелета некоторых животных,11. Набор химической посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ ,12. Компьютер, 13.Мультимедийный проектор.