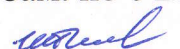
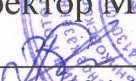


**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Ленинская средняя школа»**

Рассмотрено.  
Методический Совет  
МКОУ «Ленинская СШ»  
Протокол № 1 от 30.08.2019 г.

Согласовано.  
Зам. по УВР  
 И.А.Петрова

Утверждено. МКОУ  
Директор МКОУ «Ленинская СШ»  
 А.В.Бессоннова  
Приказ №142 от 02.09.2019 г.



**Рабочая программа  
по биологии для 6 класса  
на 2019-2020 учебный год**

учитель: Голуб Наталья Васильевна

**п. Ленина  
2019 г.**

## Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и программы основного общего образования.

Биология.5-9 классы. Линейный курс. Авторы Н.И.Сонин. В.И.Сонина .

При работе по данной программе предполагается использование учебно-методического комплекта: - Сонин Н.И. , Сонина В.И. Биология. Живой организм. 6 класс: учебник. – М.: Дрофа, 2014.

Цель -повышении качества и эффективности получения и практического использования знаний.

Для решения этой важнейшей задачи был принят новый государственный образовательный стандарт общего образования. В соответствии с ФГОС базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить учащимся высокую биологическую, экологическую и природоохранную грамотность, компетентность в решении широкого круга вопросов, связанных с живой природой.

Курс для учащихся 6 классов реализует следующие задачи:

- систематизация знаний об объектах живой и неживой природы, их взаимосвязях, полученных в процессе изучения предмета «Окружающий мир.1-4 классы»;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- формирование первичных умений, связанных с выполнением практических и лабораторных работ;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей природе, формирование экологического мышления.

Программа рассчитана на 1 час в неделю, всего 35 часов. В основу данного курса положен системно - деятельностный подход. Учащиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, что является условием приобретения прочных знаний. В результате освоения данной программы учащиеся должны будут овладевать универсальными учебными действиями: работать с различными источниками информации, выделять главное, составлять конспект, таблицу, схему, сравнивать, анализировать, обобщать, применять знания к конкретной ситуации, формулировать вопросы и др.

Программа подразумевает овладение ИКТ-компетентностями. Это поиск информации в электронных ресурсах, владение работой на компьютере, умение работать в сети Интернет, создание презентаций, работа с интерактивной доской и другие.

Большое внимание в программе уделяется исследовательской деятельности учащихся: лабораторным и практическим работам, учебному исследованию, созданию проектов.

Особое значение придается развитию у учащихся навыков смыслового чтения и работы с текстом.

Авторская программа соответствует условиям обучения в нашей школе.

Целесообразно шире использовать в преподавании развивающие, исследовательские, личностно- ориентированные, проектные и групповые педагогические технологии. Целесообразно также проведение региональных модулей, обеспечивающих в зависимости от существующих в регионе образовательных и воспитательных приоритетов деятельности учащихся по изучению и сохранению природы родного края, по защите и укреплению своего здоровья, наблюдению и оценке состояния окружающей среды.

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

## Содержание тем учебного предмета

Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (9 ч)

Тема 1.1. Строение растительной и животной клеток.

КЛЕТКА — ЖИВАЯ СИСТЕМА (2 ч) Что такое живой организм. Науки о живой природе. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований. Из истории биологии. Великие естествоиспытатели. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами. 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 Ткани живых организмов.

Тема 1.3. ОРГАНЫ И СИСТЕМЫ ОРГАНОВ (3 ч) 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 Распознавание органов у растений и животных.

Раздел 2. Жизнедеятельность организмов (25 ч)

Тема 2.1. ПИТАНИЕ И ПИЩЕВАРЕНИЕ (3 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 организмов. 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 Разнообразие 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 ч) 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 не прямое развитие насекомых (на коллекционном материале).

Тема 2.9. РОСТ И РАЗВИТИЕ (3 ч) 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 не прямое развитие. Демонстрация Способы распространения плодов и семян; прорастания семян.

Лабораторные и практические работы Прямое и не прямое развитие насекомых (на коллекционном материале).

Тема 2.10. ОРГАНИЗМ КАК ЕДИНОЕ ЦЕЛОЕ (2 ч) Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. Регуляторная деятельность нервной и гуморальной систем. Функционирование организма как единого целого, организм — биологическая система. Предметные результаты

обучения Учащиеся должны знать: — понятия и термины: «почвенное питание», «воздушное питание», «хлоропласт», «фотосинтез», «питание», «дыхание», «транспорт веществ», «выделение», «листопад», «обмен веществ», «холоднокровные 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», «не прямое развитие»

### **Требования к уровню подготовки обучающихся:**

В результате изучения курса обучающийся должен:

**знать:**

основные признаки живого (обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение);

- химический состав клетки, значение основных неорганических и органических веществ;
- особенности строения ядерных и безъядерных клеток, отличия строения растительных и животных клеток;
- строение ядерной клетки, основные функции её органоидов;
- типы деления клеток, их роль в организме;
- особенности строения тканей, органов и систем органов растительных и животных организмов;

- основные жизненные функции растительных и животных организмов (питание, пищеварение, дыхание, перемещение веществ, выделение, обмен веществ, движение, регуляция и координация, размножение, рост и развитие);
- характеристику природного сообщества, экосистемы, цепи питания.
- **признаки биологических объектов:** клеток и организмов растений, грибов и бактерий; растений и грибов своего региона;
- **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма.

#### уметь

- распознавать органоиды клетки;
- узнавать органы и системы органов изученных организмов;
- составлять простейшие цепи питания;
- размножать комнатные растения вегетативным способом;
- пользоваться микроскопом, готовить микропрепараты.
- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, роль растений в жизни человека;
- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки растений; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов; наиболее распространенные растения своей местности, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения;
- **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды на растения, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

#### использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями и грибами;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивания и размножения культурных растений, уход за ними.

### **Планируемые результаты освоения учебной программы по биологии в 6 классе:**

В результате освоения курса биологии 6 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

*Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:*

- Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- Постепенное выстраивание собственной целостной картины мира;
- 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 и доброжелательные 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.

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

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- 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);
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

*Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:*

- Объяснять особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;
- Понимать смысл биологических терминов;
- Проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
- Знать

*Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*

- Соблюдения мер профилактики: заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, при укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, при спасении утопающего;
- Рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- Выращивание и размножение культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- Проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

### **Система оценок достижения планируемых результатов освоения предмета.**

Для оценки достижения планируемых результатов используются разнообразные формы промежуточного контроля: промежуточные, итоговые работы; тестовый контроль, тематические работы, лабораторные работы. Используются такие формы обучения, как диалог, беседа, дискуссия, диспут. Применяются варианты индивидуального, индивидуально-группового, группового и коллективного способа обучения. Усвоение учебного материала реализуется с применением основных групп методов обучения и их сочетания:

1. Методами организации и осуществления учебно-познавательной деятельности: словесных (рассказ, учебная лекция, беседа), наглядных (иллюстрационных и демонстрационных), практических, проблемно-поисковых под руководством преподавателя и самостоятельной работой учащихся.
2. Методами стимулирования и мотивации учебной деятельности: познавательных игр, деловых игр.
3. Методами контроля и самоконтроля за эффективностью учебной деятельности: индивидуального опроса, фронтального опроса, выборочного контроля, письменных работ.

Степень активности и самостоятельности учащихся нарастает с применением объяснительно- иллюстративного, частично поискового (эвристического), проблемного изложения, исследовательского методов обучения.

Используются следующие средства обучения: учебно-наглядные пособия (таблицы, плакаты, карты и др.), организационно-педагогические средства (карточки, билеты, раздаточный материал).

### **Перечень учебно-методического обеспечения**

1. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК (учебно-методических комплексов) по биологии:
  - Сонин Н.И. , Сони́на В.И. Биология. Живой организм. 6 класс: учебник. – М.: Дрофа, 2014.
  - Сонин Н.И., Сони́на В.И. Биология. Живой организм. 6 класс: рабочая тетрадь. – М.: Дрофа, 2014.
  - Кириленкова В.Н., Сивоглазов В.И. Биология. Живой организм. 6 класс: методическое пособие. – М.: Дрофа, 2014.
2. Натуральные объекты: живые растения, гербарии растений, муляжи грибов, коллекции насекомых, чучела птиц и животных, модели цветков.
3. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование: увеличительные приборы, измерительные приборы, лабораторное оборудование
4. Демонстрационные таблицы.
5. Экранно-звуковые средства: видеофрагменты и другие информационные объекты, отражающие основные темы курса биологии
6. Электронно-образовательные ресурсы:

### **Список литературы для учителя.**

1. Программа основного общего образования. Биология. 5-9 класс Н.И. Сонин, В.Б. Захаров. Москва: Дрофа, 2014.
2. Сонин Н.И. , Сони́на В.И. Биология. Живой организм. 6 класс: учебник. – М.: Дрофа, 2014.
3. Сонин Н.И., Сони́на В.И. Биология. Живой организм. 6 класс: рабочая тетрадь. – М.: Дрофа, 2014.
4. Кириленкова В.Н., Сивоглазов В.И. Биология. Живой организм. 6 класс: методическое пособие. – М.: Дрофа, 2014.
5. Сборник «Уроки биологии по курсу «Биология. Живой организм» 6 класс» - М.: Дрофа, 2012
6. И.А. Акперова «Уроки биологии к учебнику Н.И. Сони́на «Биология. Живой организм» 6 класс». - М.: Дрофа, 2012.
7. В.Н. Кириленкова, Н.И. Сонин «Дидактические карточки – задания к учебнику Н.И. Сони́на «Биология. Живой организм» 6 класс». - М.: Дрофа, 2012.

### **Список литературы для учащегося.**

1. Сонин Н.И. , Сони́на В.И. Биология. Живой организм. 6 класс: учебник. – М.: Дрофа, 2014.
2. Сонин Н.И., Сони́на В.И. Биология. Живой организм. 6 класс: рабочая тетрадь. – М.: Дрофа, 2014.



## Календарно-тематическое планирование по биологии 6 класса

№ урока	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этапы учебной деятельности. Формы работы. Система контроля.	Характеристика основных видов деятельности. Освоение предметных знаний	Универсальные учебные действия			
					Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Личностные УУД
Строение и свойства живых организмов (13 часа)								
1. Клетка- живая система 1 час. Д/з: П. 1, с 6 – 11.	Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов.	Выделение существенных признаков биологических объектов и процессов.	Выделяют основные признаки живого, называют основные отличия живого от неживого.	Выделяют и формулируют познавательную цель. Структурируют знания	Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном	Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Планируют общие способы работы.	Испытывают учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи	
2. Строение растительной клетки. 1 час. Д/з: П. 1 с	Клетка – элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Гомологичные хромосомы	Лабораторная работа № 2. Строение растительной клетки	Решение частных задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия при решении задач	Выделяют основные признаки строения клетки. Называют основные органоиды клетки и описывают их	функции	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Устанавливают причинно-следственные связи	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	
3. Строение животной клетки. 1 час. Д/з: П. 1	Особенности строения животной клетки. Вирусы – неклеточная форма жизни.	Лабораторная работа № 3. Строение животной клетки (на готовых микропрепаратах)	Представление результатов самостоятельной работы	Различают на таблицах и микропрепаратах органоиды клетки	Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения и классификации	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Демонстрируют способность к эмпатии	
4. Деление клетки	Деление. Роль							

1 час П.2	деления в жизни организмов.						
5.Вводный контроль по теме: «Клетка – живая система»	Контроль и коррекция - формирование всех видов действия контроля, работа над причинами ошибок и поиск путей их устранения.	Тестирование по теме	Коррекция знаний и способов действий.	Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения и классификации.	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.	Интересуются чужим мнением и высказывают свое.	Умение конструктивно разрешать конфликты.
6.Ткани растений. 1 час. Д/з: П. 3 с. 17-21	Ткань. Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения.	Лабораторная работа № 3 Ткани растений	Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия	Определяют понятие «ткань». Распознают основные группы клеток. Устанавливают связь между строением и функциями клеток тканей.	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Устанавливают причинно-следственные связи	Осознают качество и уровень усвоения. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Умеют слушать и слышать друг друга
7.Ткани животных. 1 час. Д/з: П. 3, с 21-22. Повторение.	Типы тканей животных организмов, их строение и функции.	Лабораторная работа № 4 «Ткани животных»	Постановка и решение учебной задачи, открытие нового способа действий.	Характеризуют основные функции тканей. Описывают и сравнивают строение различных групп тканей	Выделяют основные характеристики и объектов, заданные словами.	Оценивают достигнутый результат.	Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.

<p>8.Органы цветковых растений. Корень 1 час. Д/з: П 4, с 24-27</p>	<p>Орган. Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Виды корней. Корневые системы.</p>	<p>Развернутое оценивание - предъявление результатов освоения способа действия и его применения в конкретно-практических ситуациях Видоизменения корней. Микроскопическое строение корня.</p>	<p>Определяют понятие «орган», «корень», «корневая система». Теоретическое исследование.</p>	<p>Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнении и классификации. Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия.</p>	<p>Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Структурируют знания. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.</p>	<p>Планируют общие способы работы. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы.</p>	<p>Испытывают любовь и оптимизм к природе и окружающему миру. Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.</p>
<p>9.Органы цветковых растений. Побег. Лист. 1 час. Д/з: П. 4, с 28-31.</p>	<p>Строение и значение побега. Почка – зачаточный побег. Листовые и цветковые почки. Стебель как осевой орган побега. Видоизменения побега. Передвижение веществ по стеблю. Строение и функции. Простые и сложные листья.</p>	<p>Лабораторная работа № 5 «Изучение органов цветкового растения.» Представление результатов самостоятельной работы.</p>	<p>Практикум. Решение частных задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия при решении конкретно-практических задач.</p>	<p>Называют части побега. Характеризуют строение и функции органов растения Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнении и классификации.</p>	<p>Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации и объектов Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата</p>	<p>Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)</p>	<p>Учатся идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его Доброжелательное отношение к окружающим.</p>

<p>10-11.Органы цветковых растений. Цветок. Плоды. Семена. 2 часа. Д/з: П 4, с 32-37</p>	<p>Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Значение и разнообразие. Виды плодов. Особенности строения плода Типы семян. Строение семян однодольного и двудольного растений</p>	<p>Решение частных задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия при решении конкретно-практических задач. Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия. Лабораторная работа № 6 «Строение семени фасоли».</p>	<p>Формирование разных способов и форм действия оценки. Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия. Развернутое оценивание - предъявление результатов освоения способа действия и его применения в конкретно-практических ситуациях.</p>	<p>. Постановка и решение учебной задачи, открытие нового способа действий. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями.</p>	<p>Устанавливаю т причинно-следственные связи, делают обобщения, выводы. Сличают свой способ действия с эталоном. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы.</p>	<p>Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p>	<p>Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Умение конструктивно разрешать конфликты. Готовность и способность к соблюдению норм и требований школьной жизни.</p>
<p>12.Органы и системы органов животных 1 час. Д/з: п.5</p>	<p>Системы органов животных. Лабораторная работа № 7 Распознавание органов животных</p>	<p>Представление результатов самостоятельной работы. Комплексное применение ЗУН и СУД</p>	<p>Устанавливают связь между строением и функциями органов.</p>	<p>Описывают основные системы органов животных и называют составляющие их органы. Обосновывают важное значение взаимосвязи систем органов в организме</p>	<p>Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выделяют и формулируют познавательную цель</p>	<p>Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат</p>	<p>Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности</p>
<p>13.Обобщающий урок на тему</p>	<p>Состав и строение и</p>	<p>Обобщение и систематизация</p>	<p>Устанавливают взаимосвязь</p>	<p>Структурируют знания.</p>	<p>Осознают качество и</p>	<p>Умеют представлять</p>	<p>Знают историю и географию края, его</p>

«Строение живых организмов».	деление клеток. Ткани растений и животных. Органы цветковых растений. Органы и системы органов животных	знаний. Контроль.	между клетками, тканями, органами и системами органов в растительных и животных организмах	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации	уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Вносят коррективы и дополнения	конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	достижения и культурные традиции
Жизнедеятельность организмов (21 час)							
14-15. Особенности питания растительного организма. Фотосинтез и его значение в жизни растений. 2 часа. Д/з: П 7 с. 48-49	Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез)	Вводный урок - постановка учебной задачи	Определяют понятия «питание», «пищеварение». Особенности питания растений.	Выполняют учебно-познавательные действия в материализованной и умственной форме. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации Раскрывают сущность воздушного и почвенного питания растений. Обосновывают биологическую роль зелёных растений в природе	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Предвосхищают результат и уровень усвоения Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения и классификации.	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Формируют экологическое сознание и позитивное отношение к органическому миру
16. Особенности питания животных 1 час. Д/з: П 1750-55,.	Особенности питания животных. Ферменты. Значение пищеварения. Лабораторная работа № 9 . Действие	Формирование разных способов и форм действия оценки	Определяют тип питания животных. Характеризуют основные отделы пищеварительной системы животных.	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Умеют заменять термины определениями	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и	Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Интересуются чужим мнением и высказывают	Есть устойчивый познавательный интерес к становлению смыслообразующей функции познавательного мотива

	желудочного сока на белок, слюны на крахмал.				уровень усвоения	свое	
17.Пищеварение и его значение. Пищеварительные ферменты. 1 час Д/з п.7 с 56-58	Особенности питания животных. Ферменты. Значение пищеварения. Лабораторная работа № 9 .Действие желудочного сока на белок, слюны на крахмал.	Формирование разных способов и форм действия оценки	Определяют тип питания животных. Характеризуют основные отделы пищеварительной системы животных.	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Умеют заменять термины определениями	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Интересуются чужим мнением и высказывают свое	Есть устойчивый познавательный интерес к становлению смыслообразующей функции познавательного мотива
18.Дыхание у растений 1 час. Д/з: П 8 с.59	Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. Типы дыхания. Клеточное дыхание. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Лабораторная работа № 10.Дыхание прорастающих семян.	Комплексное применение ЗУН и СУД. Коррекция знаний и способов действий	Определяют сущность процесса дыхания. Сравнивают процессы фотосинтеза и дыхания. Называют органы, участвующие в процессе дыхания	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты Устанавливают причинно-следственные связи, делают обобщения, выводы. Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Оценивают достигнутый результат	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие	Готовы и способны к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности

<p>19. Дыхание у животных 1 час. Д/з: П 8</p>	<p>Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. Типы дыхания. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов</p>	<p>Комплексное применение ЗУН и СУД. Коррекция знаний и способов действий</p>	<p>Определяют сущность процесса дыхания. Характеризуют типы дыхания у животных. Приводят примеры животных и называют их тип дыхания</p>	<p>Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Устанавливают причинно-следственные связи, делают обобщения, выводы. Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	<p>Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Оценивают достигнутый результат</p>	<p>Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие</p>	<p>Готовы и способны к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности</p>
<p>20. Транспорт веществ у растений 1 час. Д/з: П 9, с 64-65</p>	<p>Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Лабораторная работа № 11. Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю веществ и</p>	<p>Представление результатов самостоятельной работы. Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия. Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, её строение, функции. Гемолимфа, кровь и её составные части (плазма,</p>	<p>Называют и описывают проводящие системы растений. Характеризуют процесс кровообращения у млекопитающих.</p>	<p>Раскрывают роль проводящей системы у растений и кровеносной системы у животных организмов.</p>	<p>Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Выделяют и формулируют познавательную цель.</p>	<p>Составляют план и последовательность действий.</p>	<p>Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Позитивная моральная самооценка. Любовь к природе..</p>

<p>21.Транспорт веществ у животных 1 час. Д/з: П 9, с 66-69</p>	<p>энергии Перенос веществ в организме, его значение.</p>	<p>клетки крови) Представление результатов самостоятельной работы. Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия. Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, её строение, функции. Гемолимфа, кровь и её составные части (плазма, клетки крови)</p>	<p>Называют и описывают кровеносную систему. Характеризуют процесс кровообращения у млекопитающих.</p>	<p>.Раскрывают роль кровеносной системы у животных организмов.</p>	<p>Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Выделяют и формулируют познавательную цель.</p>	<p>Составляют план и последовательность действий.</p>	<p>Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений Позитивная моральная самооценка. Любовь к природе..</p>
<p>22.Выделение. 1 час. Д/з: П 10,</p>	<p>Роль выделения в процессе жизнедеятельности и организмов, продукты выделения у животных. Выделение веществ и энергии у растений и животных.</p>	<p>Формирование разных способов и форм действия оценки. Комплексное применение ЗУН и СУД.</p>	<p>Развернутое оценивание - предъявление результатов освоения способа действия и его применения в конкретных ситуациях Приводят примеры выделительных систем животных</p>	<p>Отмечают существенные признаки процесса выделения. Выявляют особенности выделения у растений Осуществляют поиск и выделение необходимой информации</p>	<p>Устанавливают причинно-следственные связи. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации Выделяют объекты и процессы с точки зрения</p>	<p>Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)</p>	<p>С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации Развивают навыки обучения .</p>



					целого и частей.		
23.Обмен веществ и энергии 1 час. Д/з: п. 11	Обмен веществ и энергии между организмом и окружающей средой. Температура тела.	Выделение у растений и животных. Основные пути обмена веществ и энергии.	Решение частных задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия при решении конкретных задач	Определяют значение выделения в жизни живых организмов. . Устанавливают взаимосвязь между системами органов организма в процессе обмена веществ. Приводят доказательства того, что обмен веществ – важнейший признак живого	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка
24.Скелет- опора организма 1 час. Д/з: П 12	Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы животных.	Представление результатов самостоятельной работы. Коррекция знаний и способов действий	Характеризуют строение опорных систем растений и животных. Выявляют признаки опорных систем.	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии и с ней.	Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Составляют план и последовательность действий	Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения.
25.Движение 1 час. Д/з: П 13.	Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов.	Представление результатов самостоятельной работы.	Называют и характеризуют способы движения животных. Приводят примеры. Объясняют роль движения в жизни живых организмов. Сравнивают способы движения	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения	Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Осознают ценности здорового и безопасного образа жизни. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом

	Двигательные реакции растений		между собой.		и четко выполняют требования познавательной задачи		
26.Координация и регуляция 1 час. Д/з: П 14 с.100 - 107	Жизнедеятельность организма и её связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности и организмов. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт.	Развернутое оценивание - предъявление результатов освоения способа действия и его применения в конкретно-практических ситуациях	Называют части регуляторных систем. Объясняют рефлекторный характер деятельности нервной системы.	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Определяют основную и второстепенную информацию.	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.	Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной.	Знают основы здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий.
27.Эндокринная система. 1 час. Д/з: П 14 с. 108-111	Эндокринная система. Её роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Железы внутренней секреции. Ростовые вещества растений	Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия.	Сравнивают нервную и эндокринную системы, объясняют их роль в регуляции процессов жизнедеятельности и организмов.	Выделяют и формулируют проблему. Устанавливают причинно-следственные связи	Осознают качество и уровень усвоения	Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор	Формируют основы социально-критического мышления
28.Бесполое размножение. 1 час. Д/з: П15.	Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение. Споры. Бесполое размножение растений.	Решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия. Комплексное применение ЗУН и СУД. Формирование разных способов и форм действия оценки.	Понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, овладение универсальными учебными действиями. Характеризуют роль размножения в жизни живых организмов.	Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения и классификации.	Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Оценивают достигнутый результат.	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	Умение конструктивно разрешать конфликты. Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения.

			Выявляют особенности бесполого размножения.				
29. Половое размножение животных 1 час. Д/з: П 16	Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение	Решение частных задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия при решении конкретно-практических задач	Характеризуют роль размножения в жизни живых организмов. Определяют преимущества полового размножения перед бесполом.	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выполняют учебно-познавательные действия в материализованной и умственной форме. Определяют основную и второстепенную информацию	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Осознают качество и уровень усвоения	Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	Знают основы здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий. Формируют ответственное отношение к обучению
30. Половое размножение растений. 1 час. Д/з: П 20, с 139 – 144.	Оплодотворение.. Размножение растений семенами. Цветок как орган полового размножения. Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.	Представление результатов самостоятельной работы Решение частных задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия при решении конкретно-практических задач	Делают выводы о биологическом значении цветков, плодов и семян.	Осуществляют поиск и выделение необходимой информации	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий	Признают высокую ценность жизни во всех ее проявлениях
31. Рост и развитие растений 1 час. Д/з: П 17	Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков	Комплексное применение ЗУН и СУД. Коррекция знаний и способов действий	Описывают особенности роста и развития растения. Характеризуют этапы индивидуального развития растений	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.	Учатся слушать и слышать друг друга.	Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. Умеют слушать и слышать друг друга

					Предвосхищают результат и уровень усвоения		
32.Рост и развитие животных 1 час. Д/з: П 18	Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и не прямое развитие. Стадии развития.	Обобщение и систематизация знаний. Представление результатов самостоятельной работы. Комплексное применение ЗУН и СУД	Сравнивают прямое и не прямое развитие животных. Проводят наблюдения за ростом и развитием организмов. Раскрывают особенности развития животных.	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Осознают качество и уровень усвоения	Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Развивают навыки обучения.
33.Организм как единое целое П.20-21	Питание, пищеварение, выделение, дыхание, движение, размножение, координация и регулирование у животных и растений, размножение и развитие.	Обобщение и систематизация знаний	Дают определение терминам и понятиям. Устанавливают взаимосвязь между строением органов и выполняемыми ими функциями у животных и растительных организмов	Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Умеют заменять термины определениями	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Осознают ценность здорового и безопасного образа жизни. Ответственно относятся к обучению
34.Что мы узнали о жизнедеятельности организмов.	Живые организмы. Строение животных и растений. Особенности жизнедеятельности и живых организмов. Взаимодействие живых организмов со	Обобщение и систематизация знаний	Понимают суть понятий и терминов. Знают особенности строения и жизнедеятельности животных и растений	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Строят логические цепи рассуждений	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации	Готовы и способны к соблюдению норм и требований школьной жизни. Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения

	средой обитания					своей позиции	
--	-----------------	--	--	--	--	---------------	--