

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа  
«Школа будущего»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**По БИОЛОГИИ**

**6 класс**

**Количество часов – 35 часов (1 час в неделю)**

**Учитель Букина Т.С.**

Программа разработана на основе авторской программы к учебникам под редакцией Сониной Н.И., Биология. Живой организм. 6 класс учебник для общеобразовательных учреждений./ «Дрофа», М.2013. Сонин, Н.И. Биология. Живой организм. 6 класс: рабочая тетрадь к учебнику Н.И. Сониной «Биология. Живой организм»/ Н.И. Сонин.-М.:Дрофа.

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

- 1) основной общеобразовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ «Школа будущего», утвержденной Голубицким А.В., директором МБОУ СОШ «Школа будущего» приказ №1 от 1.09.2016 года;
- 2) программы основного общего образования по биологии для 6 класса «Живой организм» автора Н.И. Сониной //Рабочие программы к УМК Н.И. Сониной «Биология». 5-9 классы (концентрический курс).

Согласно действующему учебному плану, рабочая программа для 6-го класса предусматривает обучение биологии в размере 35 часов (1 часа в неделю) в т.ч. 9 лабораторных работ.

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

**Цель** обучения: овладения учащимися знаниями о живой природе и присущей ей закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов

**Задачи:**

Обучающие:

- Формирование учащихся представлений об истории развития биологической науки, о значении биологических знаний в жизни людей;
  - Развитие знаний об основных методах биологической науки.
  - Овладение умениями применять биологические знания для обоснования жизнедеятельности и сохранения здоровья организма человека;
  - Развитие у учащихся умений проводить наблюдения за своим организмом
- Развивающие:
- Развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

- Привитие к учащимся интереса к познанию своего организма и к профессиям, связанным с медициной
- Воспитательные:
- Воспитание позитивного ценностного отношения к природе;
  - Формирование ценностного отношения к жизни как феномену;
  - Развитие у учащихся понимания ценности биологического разнообразия как условия сохранения жизни на Земле.

Формы организации учебного процесса – лабораторные и практические работы, учебная дискуссия, сообщение, беседа с элементами обсуждения, защита проекта, индивидуальная работа, работа в малых и больших группах, проектная, исследовательская, поисковая работа, развивающее, опережающее и личностно-ориентированное обучение

Формы контроля: текущий, тематический, итоговый контроль; дифференцированный индивидуальный письменный опрос, тестирование, диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль и т.д.), анализ творческих, исследовательских работ, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия или рабочей тетради

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

### **Предметные результаты:**

- 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;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- осознание значения семьи в жизни человека;
- уважительное отношение к старшим и младшим товарищам

### **Личностные результаты:**

- развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;

- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие этических качеств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;

### **Метапредметные результаты:**

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

### **Универсальные учебные действия:**

#### **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.

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

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

##### **Тема 1.1. Основные свойства живых организмов (1 ч.)**

Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение.

##### **Тема 1.2. Химический состав клеток (2 ч.)**

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 и практические работы*

Определение состава семян пшеницы

##### **Тема 1.3. Строение растительной и животных клеток. Клетка - живая система. (2 ч.)**

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).

##### **Тема 1.4. Деление клетки (1 ч.)**

Деление — важнейшее свойство клеток, обеспечивающее рост и развитие многоклеточного организма. Два типа деления. Деление — основа размножения организмов. Основные типы деления клеток. Митоз. Основные этапы митоза. Сущность мейоза и его биологическое значение.

- Демонстрация: Микропрепарат «Митоз». Микропрепараты хромосомного набора человека, животных и растений.

## **Тема 1.5. Ткани растений и животных (1ч.)**

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 1.6. 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.

## **Тема 1.7. Растения и животные как целостные организмы (1ч.)**

Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах. Живые организмы и окружающая среда.

## **Раздел 2. Жизнедеятельность организмов (18 ч)**

### **Тема 2.1. Питание и пищеварение (2 ч)**

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

**Тема 2.1. Питание и пищеварение (2 ч)** Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез). Особенности питания животных.

Травоядные животные, хищники, трупоеды, симбионты, паразиты. Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение. 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.

- **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 (2 ч)**

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

**Тема 2.8. Размножение (2 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 (2 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 (1ч.)**

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

## **Раздел 3. Организм и среда (2 ч.)**

### **Тема 3.1. Среда обитания. Факторы среды (1 ч.)**

Влияние факторов неживой природы (температуры, влажности, света) на живые организмы. Взаимосвязи живых организмов.

- **Демонстрация** Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи живых организмов.

### **Тема 3.2. Природные сообщества (1 ч.)**

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

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

**Резервное время - 4 ч.**

#### 4. Тематическое планирование

№п/п	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты	Вид деятельности, форма работы	Формы и методы контроля
<b>Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (11 ч)</b>					
1	Основные свойства живого	1	Должны называть основные признаки живого: <i>обмен веществ, питание, дыхание, выделение, раздражимость, подвижность, размножение, рост и развитие</i> . Используют приемы работы с информацией; формулируют проблему; планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивают разные точки зрения, аргументируют свою точку зрения, отстаивают свою позицию; составляют план работы с учебником, выполняют задания в соответствии поставленной цели, отвечают на поставленные вопросы. Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваемого материала	Называют основные свойства живых организмов. Используют Интернет для поиска информации	Работа с таблицей. Индивидуальный опрос.
2	Химический состав клеток <i>Лабораторная работа «Определение состава семян пшеницы»</i>	2	Должны уметь характеризовать понятия: элементы, органические и неорганические вещества, минеральные соли; называть неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки; органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Используют приемы работы с информацией:	Находят дополнительную информацию в научно-популярной литературе, справочнике, мультимедийном приложении. Выполняют	Тест по теме «Основные свойства живых организмов».

			<p>поиск и отбор источников с необходимой информацией, систематизация информации; умение формулировать проблему; отвечать на вопросы учителя. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников понимать их позицию, находить ответы на вопросы правильно формулировать их. Отвечать на поставленные вопросы; оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; принимать учебную задачу. Осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся и того, что еще не известно.</p>	<p>лабораторную работу. Различают изученные объекты в природе, таблицах. Объясняют роль биологических знаний в повседневной жизни</p>	
3	<p>Строение растительной и животных клеток <i>Лабораторная работа</i> «Строение клеток живых организмов»</p>	2	<p>Должны уметь распознавать и описывать клеточное строение кожицы лука, мякоти плода, основные части и органоиды клеток растений и животных; называть клеточные структуры растительной и животных клеток. Давать определение понятиям <i>клеточная оболочка, вакуоль, пластиды, хлоропласты, органоиды, эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, рибосомы, митохондрии, лизосомы, клеточный центр, центриоль, ядро, ядрышко, хромосомы</i>. Используют приемы работы с информацией: поиск и отбор источников с необходимой</p>	<p>Выделяют особенности строения растительной и животной клетки. Доказывают, что - клетка элементарная единица живого. Распознают и описывают основные части и органоиды. Рассматривают на готовых микропрепаратах и описывают клетки живых организмов.</p>	<p>Индивидуальный опрос. Работа по карточкам с заданиями.</p>

			информацией, систематизация информации; умение формулировать проблему; отвечать на вопросы учителя. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников понимать их позицию, находить ответы на вопросы правильно формулировать их.	Распознают и описывают основные части и органоиды клетки растений и животных.	
4	Деление клетки	1	Должны уметь распознавать и описывать стадии деления клетки; характеризовать понятия: <i>митоз, мейоз, хроматиды</i> ; называть структуры клетки, участвующие в делении, роль хромосом. Используют приемы работы с информацией: поиск и отбор источников с необходимой информацией, систематизация информации; умение формулировать проблему; отвечать на вопросы учителя. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников понимать их позицию, находить ответы на вопросы правильно формулировать их. Используют приемы работы с информацией: поиск и отбор источников с необходимой информацией, систематизация информации; умение формулировать проблему; отвечать на вопросы учителя.	Распознают и описывают стадии деления клетки. Обосновывают биологическое значение процесса деления клетки. Сравнивают два типа деления клеток – митоз и мейоз.	Индивидуальный опрос.
5	Ткани растений и животных <i>Лабораторная работа</i>	1	Должны знать существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых биологических объектов; распознавать и	Различают типы тканей. Распознают и описывают строение и	Фронтальный опрос, заполнение

	«Ткани живых организмов»		<p>описывать строение и функции тканей растений и животных; давать определение, что такое ткань; называть основные группы тканей человека; устанавливать соответствие между строением тканей и выполняемым функциям; характеризовать понятия: <i>эпителиальная, соединительная, мышечная (гладкая и поперечнополосатая), нервная ткань</i>.</p> <p>формулируют проблему; планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивают разные точки зрения, аргументируют свою точку зрения, отстаивают свою позицию; составляют план работы с учебником, выполняют задания в соответствии поставленной цели, отвечают на поставленные вопросы. Проявляют стремление хорошо учиться, сориентировавшись на качественное получение образования</p>	<p>функции тканей растений.</p> <p>Устанавливают связь между строением и функциями клеток тканей. Называют основные функции тканей. Описывают строение различных групп тканей.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи. Рассматривают на готовых микропрепаратах и описывают ткани живых организмов. Называют основные функции тканей.</p> <p>Наблюдают за биологическими процессами, описывают их, делают выводы.</p>	таблицы.
6	<p>Органы и системы органов</p> <p><i>Лабораторная работа «Распознавание органов растений и животных»</i></p>	3	<p>Должны уметь формулировать определение понятий: <i>ткань, орган</i>, называть органы и системы органов, признаки взаимосвязи органов. Должны уметь называть органы цветкового растения; типы корневых систем, характеризовать понятия: <i>корень, корневая система, типы корней, типы корневых систем, дыхательные корни, корни-подпорки, корни-прицепки</i>. Должны называть функции стебля, значение семян,</p>	<p>Устанавливают связь между строениями и функциями органов.</p> <p>Описывают внутреннее строение частей побега и их функции.</p> <p>Называют части побега и их функции.</p> <p>Описывают и сравнивают части</p>	Индивидуальный опрос.

			<p>типы соцветий.</p> <p>Используют приемы работы с информацией: поиск и отбор источников с необходимой информацией, систематизация информации; умение формулировать проблему; отвечать на вопросы учителя. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников понимать их позицию, находить ответы на вопросы правильно формулировать их.</p> <p>Используют приемы работы с информацией: поиск и отбор источников с необходимой информацией, систематизация информации; умение формулировать проблему; отвечать на вопросы учителя.</p>	<p>побега. Называют органы цветкового растения. Сравнивают по определенным критериям семена двудольных и однодольных растений. Называют основные органы и системы органов животных. Объясняют роль систем органов у животных. Обосновывают важность взаимосвязи систем органов организма.</p>	
7	Растения и животные как целостные организмы	1	<p>Должны уметь давать определения понятиям: <i>ткань, орган</i>; называть особенности строения и функции многоклеточного организма; называть признаки взаимосвязи органов, распознавать и описывать на таблицах органы и системы органов животных. Осуществляют поиск информации; формулируют проблему; планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивают разные точки зрения, аргументируют свою точку зрения, отстаивают свою позицию; составляют план работы с учебником, выполняют задания в соответствии</p>	<p>Устанавливают причинно следственные связи. Формируют первоначальные представления о биологических объектах, процессах и явлениях. Наблюдают за биологическими процессами, описывают их, делают выводы.</p>	<p>Письменный отчет о проделанной работе</p>

			поставленной цели, отвечают на поставленные вопросы. Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваемого материала		
<b>Раздел 2. Жизнедеятельность организмов (18 ч.)</b>					
8	Питание и пищеварение	2	. Должны уметь назвать особенности строения пищеварительных систем животных, пищеварительные ферменты; объяснять роль и механизм почвенного питания в жизни растений, влияние удобрений на растения. Формулировать определение <i>фотосинтеза</i> , объяснять значение питания в жизни растений. Умение характеризовать понятия: <i>растительные организмы, хищники, трупоеды, симбионты, паразиты</i> ; называть особенности строения пищеварительных систем животных; сравнивать процессы пищеварения у разных групп животных и делать выводы.	Описывают особенности питания и пищеварения живых организмов. Описывают особенности питания растений. Определяют сущность воздушного и почвенного питания. Обосновывают биологическую роль зелёных растений. Определяют тип питания животных. Называют основные отделы пищеварительной системы животных. Обосновывают связь системы органов между собой.	Фронтальный опрос Индивидуальный опрос
9	Дыхание	2	Должны формулировать определение понятия дыхание, жабры, трахеи, лёгкие; описывать сущность биологического процесса дыхания; называть типы дыхания у животных. Используют приемы работы с информацией: поиск и отбор источников с необходимой информацией, систематизация информации;		Индивидуальный опрос.

			<p>умение формулировать проблему; отвечать на вопросы учителя. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников понимать их позицию, находить ответы на вопросы правильно формулировать их. Используют приемы работы с информацией: поиск и отбор источников с необходимой информацией, систематизация информации; умение формулировать проблему; отвечать на вопросы учителя.</p>		
10	<p>Передвижение веществ в организме <i>Лабораторная работа</i> Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю</p>	2	<p>Должны знать этапы водообмена; распознавать и описывать растения различных экологических групп; использовать приобретенные знания и умения для выращивания комнатных растений, ухода за ними формулировать понятия: <i>сосуды, ситовидные трубки, кровь, плазма, гемоглобин, гемолимфа, типы кровеносной системы: замкнутая и незамкнутая, вены, артерии, капилляры, предсердие, желудочек.</i> Умение Используют приемы работы с информацией: поиск и отбор источников с необходимой информацией, систематизация информации; умение формулировать проблему; отвечать на вопросы учителя.</p>	<p>Называют и описывают проводящие системы растений и животных. Называют части проводящей системы растений. Характеризуют особенности переноса воды, органических и минеральных веществ в растениях. Наблюдают за биологическими процессами, описывают их, и делают выводы.</p>	<p>Индивидуальный опрос. Работа по карточкам.</p>
11	<p>Выделение. Обмен веществ и энергии</p>	2	<p>Должны формулировать определения понятий: <i>сократительная вакуоль, выделительные каналцы, нефридии, мочеточник, мочевой пузырь, обмен</i></p>	<p>Определяют существенные признаки процесса выделения. Выявляют особенности</p>	<p>Индивидуальный опрос.</p>

			<p><i>веществ, теплокровные и холоднокровные животные.</i> Описывают сущность процесса выделения у живых организмов, его значения; называть органы выделения растений, различных животных, узнавать их на таблицах. Осуществляют поиск информации; формулируют проблему; планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивают разные точки зрения, аргументируют свою точку зрения, отстаивают свою позицию; составляют план работы с учебником, выполняют задания в соответствии поставленной цели, отвечают на поставленные вопросы. Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого материала</p>	<p>выделения у растений и животных. Определяют значение выделения в жизни организмов. Приводят примеры выделительных систем животных.</p>	
12	Опорные системы	1	<p>Объясняют значение опорных систем для живых организмов. Характеризуют строение опорных систем растений и животных. Выявляют признаки опорных систем. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. Составляют план и</p>	<p>Характеризуют строение опорных систем растений и животных. Выявляют признаки опорных систем. Умеют вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения.</p>	<p>Письменный отчет о проделанной работе.</p>

			последовательность действий. Структурируют знания. Строят логические цепи рассуждений.		
13	Движение <i>Лабораторная работа</i> Движение инфузории туфельки. Перемещение дождевого червя.	2	Должны уметь давать определение понятиям: <i>кости, связки, сухожилия-строение кости</i> . Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи. Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Называют и характеризуют способы движения животных. Приводят примеры. Объясняют роль движения в жизни живых организмов. Сравнивают способы движения между собой. Осознают ценности здорового и безопасного образа жизни. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Фронтальный опрос, работа с карточками
14	Регуляция процессов жизнедеятельности	2	Должны уметь давать определение понятиям: <i>половое размножение, органы полового размножения, гаметы, сперматозоиды, яйцеклетки, раздельнополые и обоеполые организмы, гермафродиты, партеногенез, оплодотворение, зигота, наружное и внутреннее оплодотворение, семенники, яичники</i> . Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Определяют основную и второстепенную информацию. Самостоятельно	Называют части регуляторных систем. Объясняют рефлекторный характер деятельности нервной системы.	Фронтальный опрос

			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.		
15	Размножение <i>Лабораторная работа</i> Вегетативное размножение комнатных растений	2	Понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, овладение универсальными учебными действиями. Характеризуют роль размножения в жизни живых организмов. Выявляют особенности бесполого размножения. Осуществляют для решения учебных задач операции анализа, синтеза, сравнения и классификации. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы. Оценивают достигнутый результат. Умение конструктивно разрешать конфликты. Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения.	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Индивидуальный опрос. Терминологический диктант.
16	Рост и развитие <i>Лабораторная работа</i> Прямое и непрямое развитие насекомых	2	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Предвосхищают	Описывают особенности роста и развития растения. Характеризуют этапы индивидуального развития растений. Сравнивают прямое и непрямое развитие животных. Проводят наблюдения за ростом и развитием организмов. Раскрывают	Фронтальный опрос, работа с карточками.

			результат и уровень усвоения. Осознают качество и уровень усвоения. Учатся слушать и слышать друг друга.	особенности развития животных. Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор Учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план	
17	Организм как единое целое	1	Должны уметь описывать сущность взаимосвязи клеток, тканей и органов в организме. Используют приемы работы с информацией; формулируют проблему; планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивают разные точки зрения, аргументируют свою точку зрения, отстаивают свою позицию; составляют план работы с учебником, выполняют задания в соответствии поставленной цели, отвечают на поставленные вопросы. Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваемого материала.	Называют единицы строения организмов (клеток, тканей). Выделяют взаимосвязь между работой органов и систем органов и систем органов организма	Работа с карточками.
<b>Раздел 3. Организм и среда (2 ч.)</b>					
18	Среда обитания и факторы среды	1	Должны уметь давать определение понятиям: <i>среда, обитания, экология, экологические факторы.</i> Устанавливают причинно-следственные	Характеризуют и сравнивают основные факторы экологической среды. Называют	Индивидуальный опрос.

			<p>связи, делают обобщения, выводы. Строят логические цепи рассуждений. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Составляют план и последовательность действий. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Умеют слушать и слышать друг друга.</p>	<p>основные факторы экологической среды. Объясняют особенности приспособленности организмов к различным средам обитания. Приводят примеры приспособленности организмов к своей среде обитания</p>	
19	Природные сообщества	1	<p>Устанавливают причинно-следственные связи. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Определяют основную и второстепенную информацию</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи, делают обобщения, выводы. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p> <p>Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Испытывают потребность в</p>	<p>Называют основные группы организмов в экосистеме, описывают их роль экосистеме. Прогнозируют последствия изменений в среде обитания на живые организмы. Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.</p>	Фронтальный опрос.

			участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программ. Устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива.		
20	Итого	31			
<b>Резервное время – 4 ч.</b>					