

Нефтеюганское районное муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
«Сингапайская средняя общеобразовательная школа»

«РАССМОТРЕНО»:  
Заседание НМС  
Протокол от  
31. 08.2022 г. № 7

«СОГЛАСОВАНО»:  
Заместитель директора  
*И.А.Петякина*  
31. 08. 2022 г.

«УТВЕРЖДАЮ»:  
Директор школы  
*Л.В.Коновалова*  
Приказ от 31. 08.2022г. № 386



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

---

Биология

наименование учебного предмета, курса

основное общее образование, 6 класс

уровень образования, класс

2022-2023 учебный год

срок реализации

---

1 час в неделю/34 часов в год

количество и базовое количество часов в год

**Составлена на основе**

Примерной программы по биологии, УМК В.И. Сивоглазов — М. : Дрофа, 2019.

**Программу составила:**

Захарова Лариса Александровна  
учитель биологии

п. Сингапай, 2022 год

## 1) Пояснительная записка

Рабочая программа линии УМК В.И. Сивоглазов (5-9 классы) для основной школы составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, требований к структуре основной образовательной программы основного общего образования, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Концепции духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России. Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук, изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

## 2) Общая характеристика учебного предмета «Биология»

Изучение биологии в 6 классе средней общеобразовательной школы по линии УМК В. И. Сивоглазова является продолжением изучения биологии, начатого в 5 классе по учебнику «Биология» В. И. Сивоглазова и А. А. Плешакова. Курс «Биология. 6 класс» 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 своих действий и поступков 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.

## 3) Описание места учебного предмета, курса в учебном плане

Рабочая программа линии УМК В.И.Сивоглазова разработана в соответствии с учебным планом для уровня основного общего образования. Биология в основной школе изучается с 5 по 9 класс. В 6 классе программа рассчитана на 35 часов - 1 час в неделю.

#### **4) Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса.**

##### **Личностные УУД, формируемые при изучении биологии в 6 классе:**

- 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.

##### **Метапредметные УУД:**

##### **Учащиеся должны уметь:**

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

##### **Учащийся научится:**

пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты; использовать систему биологических знаний — понятия, закономерности, законы, теории, имеющие важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки; использовать приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. применять навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

##### **Учащийся получит возможность научиться:**

осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; ориентироваться в системе познавательных ценностей; воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации; создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

## **Предметные результаты обучения**

### **Учащиеся должны знать:**

—суть понятий и терминов: «клетка», «ядро», «мембрана», «оболочка», «пластида», «органойд», «хромосома», «ткань», «орган», «корень», «стебель», «лист», «почка», «цветок», «плод», «семя», «система органов», «пищеварительная система», «кровеносная система», «дыхательная система», «выделительная система», «опорно-двигательная система», «нервная система», «эндокринная система», «размножение»;

—основные органоиды клетки, ткани растений и животных, 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.

—суть понятий и терминов: «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», «непрямое развитие»;

—органы и системы, составляющие организмы растения и животного.

—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.

### **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.

—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.

—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.

## **5) Содержание учебного предмета, курса**

Курсивом указан материал, необязательный для изучения. Работы, отмеченные знаком \*, рекомендуются для обязательного выполнения.

### **Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (11/22 ч)**

#### **Тема 1.1. ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ (1/3 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 (2/4 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 ЖИВОТНОЙ КЛЕТОК. КЛЕТКА— ЖИВАЯ СИСТЕМА (2/4 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. Значение деления для роста и развития 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 (1/2 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 1.6. ОРГАНЫ И СИСТЕМЫ ОРГАНОВ (3/6 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, их значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений. Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, размножения.

#### **Лабораторные и практические работы**

Распознавание органов растений и животных.

#### **Тема 1.7. РАСТЕНИЯ И ЖИВОТНЫЕ КАК ЦЕЛОСТНЫЕ ОРГАНИЗМЫ (1/2 ч)**

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

### **Раздел 2. Жизнедеятельность организмов (18/36 ч)**

#### **Тема 2.1. ПИТАНИЕ И ПИЩЕВАРЕНИЕ (2/4 ч)**

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

#### **Демонстрация**

Действие желудочного сока на белок. Действие слюны на крахмал. Опыты, доказывающие образование крахмала на свету, поглощение углекислого газа листьями, роль света и воды в жизни растений.

#### **Тема 2.2. ДЫХАНИЕ (2/4 ч)**

Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергий. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в дыхании 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 (2/4 ч)**

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).

#### **Демонстрация**

Опыт, иллюстрирующий пути передвижения органических веществ по стеблю растения.

#### **Микропрепараты**

«Строение клеток крови лягушки» и «Строение клеток крови человека».

#### **Лабораторные и практические работы**

Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

#### **Тема 2.4. ВЫДЕЛЕНИЕ. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ (2/4 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 (1/2 ч)**

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

#### **Демонстрация**

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

#### **Лабораторные и практические работы**

Разнообразие опорных систем животных.

#### **Тема 2.6. ДВИЖЕНИЕ (2/4 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 (2/4 ч)**

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

#### **Тема 2.8. РАЗМНОЖЕНИЕ (2/4 ч)**

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.

#### **Демонстрация**

Способы размножения растений. Разнообразие и строение соцветий.

### Лабораторные и практические работы

Вегетативное размножение комнатных растений.

#### Тема 2.9. РОСТ И РАЗВИТИЕ (2/4 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 непрямое развитие.

#### Демонстрация

Способы распространения плодов и семян. Прорастание семян.

### Лабораторные и практические работы

Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале).

#### Тема 2.10. ОРГАНИЗМ КАК ЕДИНОЕ ЦЕЛОЕ (1/2 ч)

Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. Регуляторная деятельность нервной и гуморальной систем. Организм функционирует как единое целое. Организм— биологическая система.

### Раздел 3. Организм и среда (2/4 ч)

#### Тема 3.1. СРЕДА ОБИТАНИЯ. ФАКТОРЫ СРЕДЫ (1/2 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 (1/2 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

#### б) Учебно-тематический план

| № п/п | Раздел                               | Кол-во часов |
|-------|--------------------------------------|--------------|
| 1     | Строение и свойства живых организмов | 13           |
| 2     | Жизнедеятельность организмов         | 19           |
| 3     | Организм и среда                     | 2            |
|       | Резерв                               | 1            |
|       | Итого                                | 35           |

| № п/п | Раздел                               | Контрольные работы |
|-------|--------------------------------------|--------------------|
| 1     | Входная контрольная работа           | 1                  |
| 2     | Строение и свойства живых организмов | 1                  |
| 3     | Жизнедеятельность организмов         | 1                  |
| 4     | Организм и среда                     | -                  |
| 5     | Итоговая контрольная работа /ВПР     | 1                  |
|       | Итого                                | 4                  |

| № п/п | Раздел                    | Лабораторные работы |                  |
|-------|---------------------------|---------------------|------------------|
|       |                           | всего               | Из них оценочные |
| 1     | Строение и свойства живых | 4                   | 3                |

|   |                              |   |   |
|---|------------------------------|---|---|
|   | организмов                   |   |   |
| 2 | Жизнедеятельность организмов | 6 | 3 |
| 3 | Организм и среда             | - | - |



| №<br>п/п  | Тема урока  | Содержание курса                                    | Характеристика деятельности<br>учащихся   | Дата проведения  |      |
|---|---|---|---|--|------|
|   |   |   |   | План   | Факт |
| <b>Раздел 1. Строение и свойства живых организмов</b>   |   |   |   |  |      |
| <b>13 часов</b>   |   |   |   |  |      |
| <b>Планируемые результаты изучения раздела</b>  |   |   |   |  |      |
| Предметные  | УУД   |   |   | Личностные   |      |
|   | Познавательные  | Регулятивные  | Коммуникативные   |  |      |
| <p><b>Учащиеся должны знать:</b></p> <p>—суть понятий и терминов: «клетка», «ядро», «мембрана», «оболочка», «пластида», «органоид», «хромосома», «ткань», «орган», «корень», «стебель», «лист», «почка», «цветок», «плод», «семя», «система органов», «пищеварительная система», «кровеносная система», «дыхательная система», «выделительная система», «опорно-двигательная система», «нервная система», «эндокринная система», «размножение»;</p> <p>—основные органоиды клетки, ткани растений и животных, органы и системы органов растений и животных;</p> <p>—что лежит в основе строения всех живых организмов;</p> <p>—строение частей побега, основных органов и систем органов животных, указывать их значение.</p> <p><b>Учащиеся должны уметь:</b></p> <p>—распознавать и показывать на</p> | <p>— проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;</p> <p>— ставить учебную задачу под руководством учителя;</p> <p>— систематизировать и обобщать разные виды информации;</p> | <p>— составлять план выполнения учебной задачи.</p> | <p>- слушать и вступать в диалог;</p> <p>- участвовать в коллективном обсуждении проблем; - отстаивать свою точку зрения;</p> <p>- сотрудничать с участниками учебного процесса</p> | <p>— Формирование ответственного отношения к обучению;</p> <p>— формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программ;</p> <p>— развитие навыков обучения;</p> <p>— формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;</p> <p>— формирование и доброжелательные отношения к мнению другого человека;</p> <p>— формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой</p> |      |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| <p>таблицах основные органоиды клетки, растительные и животные ткани, основные органы и системы органов растений и животных;<br/>—исследовать строение основных органов растения;<br/>—устанавливать основные черты различия в строении растительной и животной клеток;<br/>—устанавливать взаимосвязь между строением побега и его функциями;<br/>—исследовать строение частей побега на натуральных объектах, определять их на таблицах;<br/>—обосновывать важность взаимосвязи всех органов и систем органов для обеспечения целостности организма.</p> |  |  |  | <p>деятельности;<br/>— осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;<br/>— осознание значения семьи в жизни человека;<br/>— уважительное отношение к старшим и младшим товарищам.</p> |
|--|--|--|--|--|

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

|   |                                   |  |   |       |  |
|---|-----------------------------------|--|---|-------|--|
| 1 | 1. Многообразие живых организмов. | <p>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</p> | <p>Выделяют основные признаки живого, называют основные отличия живого от неживого. Описывают основные функции живых организмов</p> | 5.09  |  |
| 2 | 2. Входная контрольная работа.    |  |   | 12.09 |  |

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

|   |                              |   |  |       |  |
|---|------------------------------|---|--|-------|--|
| 3 | 1. Химический состав клеток. | <p>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.</p> | <p>Называют основные элементы и группы веществ, входящих в состав клетки. Сравнивают химический состав тел живой и неживой природы. Объясняют роль органических и неорганических веществ в жизни живых организмов. Работают с учебником (текстом и</p> | 19.09 |  |
| 4 | 2. Химический состав клеток. |   |  | 26.09 |  |

|  |  |   |   |  |       |  |
|--|--|---|---|--|-------|--|
|  |  | <b>Лабораторные и практические работы</b> Определение состава семян пшеницы | иллюстрациями)  |  |       |  |
| <b>Тема 1.3. Строение растительной и животной клеток. Клетка — живая система (2 ч)</b> |  |   |   |  |       |  |
| 5  | 1. Клетка—<br>элементарная<br>живого.  | единица   | 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.  | Выделяют основные признаки строения клетки. Называют основные органоиды клетки и описывают их функции. Различают на таблицах и микропрепаратах органоиды клетки. Строение растительной и животной клеток. Обосновывают биологическое значение процесса деления клеток. | 3.10  |  |
| 6  | 2. Различия в строении растительной и животной клеток.<br><b>Лабораторная работа</b><br>«Строение клеток живых организмов» |   | Различия в строении растительной и животной клеток.<br><b>Лабораторные и практические работы</b> Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах).   | Строение растительной и животной клеток. Обосновывают биологическое значение процесса деления клеток.  | 10.10 |  |
| <b>Тема 1.4. Деление клетки (1ч)</b>   |  |   |   |  |       |  |
| 7  | 1. Деление клетки  |   | <i>Деление – важнейшее свойство клеток. Значение деления для роста и развития многоклеточного организма. Два типа деления. Деление – основа размножения организмов. Основные типы деления клеток. Митоз. Основные этапы митоза. Сущность мейоза и его биологическое значение.</i><br><b>Демонстрация</b><br>Микропрепарат «Митоз». Микропрепараты хромосомного набора человека, животных и растений | Определяют понятия «митоз», «мейоз». Характеризуют и сравнивают процессы митоза и мейоза. Обосновывают биологическое значение деления  | 17.10 |  |
| <b>Тема 1.5. Ткани растений и животных (1 ч)+ 1 час</b>                                |  |   |   |  |       |  |

|   |   |  |   |       |  |
|---|---|--|---|-------|--|
| 8   | 1. Типы тканей растений.  | Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции.<br><b>Лабораторные и практические работы</b><br>Ткани живых организмов.  | Определяют понятие «ткань». Распознают основные группы клеток. Устанавливают связь между строением и функциями клеток тканей. Характеризуют основные функции тканей. Описывают и сравнивают строение различных групп тканей   | 24.10 |  |
| 9   | 2. Типы тканей животных организмов.<br><b>Лабораторная работа</b><br>«Ткани живых организмов»                                 |  |   | 7.11  |  |
| <b>Тема 1.6. Органы и системы органов (3 ч)</b> |   |  |   |       |  |
| 10  | 1. Органы цветкового растения.  | 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, их значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений. Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, размножения.<br><b>Лабораторные и практические работы</b><br>Распознавание органов растений и животных. | Определяют понятие «орган». Называют части побега. Характеризуют строение и функции органов растения. Устанавливают связь между строением и функциями органов. Описывают основные системы органов животных и называют составляющие их органы. Обосновывают важное значение взаимосвязи систем органов в организме | 14.11 |  |
| 11  | 2. Органы цветкового растения.  |  |   | 21.11 |  |
| 12  | 3. Основные системы органов животного организма.<br><b>Лабораторная работа</b><br>«Распознавание органов растений и животных» |  |   | 28.11 |  |

| Тема 1.7. Растения и животные как целостные организмы (1 ч)   |  |   |  |  |  |
|---|--|---|--|--|--|
| 13  | 1. Растения и животные как целостные организмы. Контрольная работа по теме «Строение и свойства живых организмов»  | Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах. Живые организмы и окружающая среда   | Устанавливают взаимосвязь между клетками, тканями, органами в организме. Приводят примеры в растительном и животном мире, доказывающие, что организм— это единое целое | 5.12   |  |
| <b>Раздел 2. Жизнедеятельность организмов (19 часов)</b>  |  |   |  |  |  |
| <b>Планируемые результаты изучения раздела</b>  |  |   |  |  |  |
| Предметные  | УУД  |   |  | Личностные   |  |
|   | Познавательные   | Регулятивные  | Коммуникативные  |  |  |
| <b>Учащиеся должны знать:</b><br>— суть понятий и терминов: «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», «непрямое развитие»;<br>— органы и системы, | — осуществлять поиск дополнительной информации на бумажных и электронных носителях;<br>— работать с текстом параграфа и его компонентами;<br>— составлять план ответа;<br>— составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки;<br>— узнавать изучаемые объекты на таблицах; | — организовывать свою учебную деятельность;<br>— планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей);<br>— составлять план работы; — оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников. | — участвовать в групповой работе (малая группа, класс);  | — Формирование ответственного отношения к обучению;<br>— формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программ;<br>— развитие навыков обучения;<br>— формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;<br>— формирование и доброжелательные отношения к мнению другого человека;<br>— формирование коммуникативной компетентности в общении и |  |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| <p>составляющие организмы растения и животного.</p> <p><b>Учащиеся должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— определять и показывать на таблице органы и системы, составляющие организмы растений и животных;</li> <li>— объяснять сущность основных процессов жизнедеятельности организмов;</li> <li>— обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой;</li> <li>— сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов;</li> <li>— наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы;</li> <li>— исследовать строение отдельных органов организмов;</li> <li>— фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;</li> <li>— соблюдать правила поведения в кабинете биологии.</li> </ul> |  |  |  | <p>сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;</li> <li>— осознание значения семьи в жизни человека;</li> <li>— уважительное отношение к старшим и младшим товарищам</li> </ul> |
|--|--|--|--|--|

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

|    |   |  |   |       |  |
|----|---|--|---|-------|--|
| 14 | 1. Особенности питания растительного организма. | 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. | Определяют понятия «питание», «пищеварение». Особенности питания растений. Раскрывают сущность воздушного и почвенного питания растений. Обосновывают биологическую роль зелёных растений в природе. Определяют тип питания животных. Характеризуют основные отделы пищеварительной системы | 12.12 |  |
|----|---|--|---|-------|--|

|   |  |  |   |       |  |
|---|--|--|---|-------|--|
| 15  | 2. Особенности питания животных.   | Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение.<br><b>Демонстрация</b><br>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.  | животных. Обосновывают связь системы органов между собой  | 19.12 |  |
| <b>Тема 2.2. Дыхание (2 ч)</b>                          |  |  |   |       |  |
| 16  | 1. Дыхание растений.   | Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергий. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в дыхании растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов.<br><b>Демонстрация</b><br>Опыты, иллюстрирующие дыхание прорастающих семян; дыхание корней; обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе<br>Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов | Определяют сущность процесса дыхания. Сравнивают процессы фотосинтеза и дыхания. Называют органы, участвующие в процессе дыхания.<br>Характеризуют типы дыхания у животных. Приводят примеры животных и называют их тип питания | 26.12 |  |
| 17  | 2. Дыхание животных.   |  |   | 9.01  |  |
| <b>Тема 2.3. Передвижение веществ в организме (2 ч)</b> |  |  |   |       |  |
| 18  | 1. Передвижение веществ в растении.<br><b>Лабораторная работа</b><br>«Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю» | Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Особенности переноса веществ в   | Называют и описывают проводящие системы растений и животных. Называют части проводящей системы растений. Раскрывают роль кровеносной системы у животных организмов. Характеризуют процесс                                       | 16.01 |  |

|   |  |   |  |       |  |
|---|--|---|--|-------|--|
| 19  | 1. Особенности переноса веществ в организмах животных.                           | <p>организмах животных. Кровеносная система, её строение и функции. Гемолимфа. Кровь и её составные части (плазма, клетки крови).</p> <p><b>Демонстрация</b><br/>Опыт, иллюстрирующий пути передвижения органических веществ по стеблю растения. Микропрепараты «Строение клеток крови лягушки» и «Строение клеток крови человека».</p> <p><b>Лабораторные и практические работы</b><br/>Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.</p> | <p>кровообращения у млекопитающих. Устанавливают взаимосвязь кровеносной системы с дыхательной системой и органами кровообращения</p>  | 23.01 |  |
| <b>Тема 2.4. Выделение. Обмен веществ и энергии (2 ч)</b> |  |   |  |       |  |
| 20  | 1. Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов. Выделение у растений. | <p>Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов. Продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных.</p>   | <p>Отмечают существенные признаки процесса выделения. Выявляют особенности выделения у растений. Определяют значение выделения в жизни живых организмов. Приводят примеры выделительных систем животных.</p> | 30.01 |  |
| 21  | 2. Обмен веществ и энергии.  | Обмен веществ и энергии.  | <p>Устанавливают взаимосвязь между системами органов организма в процессе обмена веществ. Приводят доказательства того, что обмен веществ— важнейший признак живого</p>                                      | 6.02  |  |
| <b>Тема 2.5. Опорные системы (1 ч)</b>                    |  |   |  |       |  |
| 22  | 1. Значение опорных систем в жизни организмов.                                   | <p>Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы</p>  | <p>Характеризуют строение опорных систем растений и животных. Объясняют значение опорных систем</p>  | 13.03 |  |



|  |   |  |  |       |  |
|--|---|--|--|-------|--|
|  |   | животных.<br><b>Демонстрация</b><br>Скелеты млекопитающих. Распилы костей. Раковины моллюсков. Коллекции насекомых.<br><b>Лабораторные и практические работы</b><br>Разнообразие опорных систем животных | для живых организмов. Выявляют признаки опорных систем, указывающие на взаимосвязь их строения с выполняемыми функциями  |       |  |
| <b>Тема 2.6. Движение (2 ч)</b>                              |   |  |  |       |  |
| 23   | 1. Движение как важнейшая особенность животных организмов.  | Движение как важнейшая особенность животных организмов.  | Называют и характеризуют способы движения животных. Приводят примеры. Объясняют роль движения в жизни живых организмов. Сравнивают способы движения между собой. | 20.02 |  |
| 24   | 2. Значение двигательной активности.<br><b>Лабораторная работа</b><br>«Движение инфузории туфельки» | Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов.<br><b>Лабораторные и практические работы</b><br>Движение инфузории туфельки. Перемещение дождевого червя.         | Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и способами передвижения организма. Приводят доказательства наличия двигательной активности у растений           | 27.02 |  |
| <b>Тема 2.7. Регуляция процессов жизнедеятельности (2 ч)</b> |   |  |  |       |  |
| 25   | 1. Жизнедеятельность организма и её связь с окружающей средой.                                      | Жизнедеятельность организма и её связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость.   | Называют части регуляторных систем. Сравнивают нервную и эндокринную системы, объясняют их роль в регуляции процессов жизнедеятельности организмов.              | 6.03  |  |
| 26   | 2. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт.  | Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт.  | Объясняют рефлекторный характер деятельности нервной системы. Приводят примеры проявления реакций растений на изменения в окружающей среде                       | 13.03 |  |
| <b>Тема 2.8. Размножение (2 ч)</b>                           |   |  |  |       |  |

|                                       |   |   |  |       |  |
|---------------------------------------|---|---|--|-------|--|
| 27                                    | 1. Биологическое значение размножения. Виды размножения.<br><b>Лабораторная работа</b><br>«Веgetативное размножение комнатных растений» | 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.<br><b>Лабораторные и практические работы</b><br>Веgetативное размножение комнатных растений.<br>Половое размножение растений. Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.<br><b>Демонстрация</b><br>Способы размножения растений. Разнообразие и строение соцветий. | Характеризуют роль размножения в жизни живых организмов. Называют и описывают части цветка, указывают их значение. Делают выводы о биологическом значении цветков, плодов и семян<br>Выявляют особенности бесполого и полового размножения. Определяют преимущества полового размножения перед бесполом. | 20.03 |  |
| 28                                    | 2. Половое размножение организмов.  |   |  | 3.04  |  |
| <b>Тема 2.9. РОСТ И РАЗВИТИЕ (2ч)</b> |   |   |  |       |  |
| 29                                    | 1. Рост и развитие растений.  | Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков.<br><b>Демонстрация</b><br>Способы распространения плодов и семян. Прорастание семян.   | Описывают особенности роста и развития растения. Характеризуют этапы индивидуального развития растений за ростом и развитием организмов  | 10.04 |  |
| 30                                    | 2. Особенности развития животных организмов.  | Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника).  | Раскрывают особенности развития животных. Сравнивают прямое и непрямое развитие животных.  | 17.04 |  |

|  |  |   |                     |  |  |
|--|--|---|---------------------|--|--|
|  |  | Постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие.<br><b>Лабораторные и практические работы</b><br>Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале). | Проводят наблюдения |  |  |
|--|--|---|---------------------|--|--|

**Тема 2.10. ОРГАНИЗМ КАК ЕДИНОЕ ЦЕЛОЕ (1 ч)+1 час**

|    |  |   |  |       |  |
|----|--|---|--|-------|--|
| 31 | 1. Организм как единое целое.                                | Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. Регуляторная деятельность нервной и гуморальной систем. Организм функционирует как единое целое. Организм— биологическая система. | Называют единицы строения живых организмов (клеток, тканей, органов). Выявляют взаимосвязь между особенностями строения клеток, тканей, органов и их функциями | 24.04 |  |
| 32 | 2. Контрольная работа по теме «Жизнедеятельность организмов» |   |  | 15.05 |  |

**Раздел 3. Организм и среда (2 ч)**

| Предметные   | УУД  |  |  | Личностные   |
|--|--|--|--|--|
|  | Познавательные   | Регулятивные   | Коммуникативные  |  |
| <b>Учащиеся должны знать:</b><br>—суть понятий и терминов: «среда обитания», «факторы среды», «факторы неживой природы», «факторы живой природы», «пищевые цепи», «пищевые сети», «природное сообщество», «экосистема»;<br>—как тот или иной фактор среды может влиять на живые организмы;<br>—характер взаимосвязей между | —осуществлять поиск дополнительной информации на бумажных и электронных носителях;<br>—работать с текстом параграфа и его компонентами;<br>—составлять план ответа;<br>—составлять вопросы к | —составлять план работы;<br>—организовывать свою учебную деятельность;<br>—планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей);<br>—оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников. | —участвовать в групповой работе (малая группа, класс); | —формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программ;<br>—развитие навыков обучения;<br>—формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;<br>—формирование и |

|   |  |  |  |   |
|---|--|--|--|---|
| <p>живыми организмами в природном сообществе;<br/>—структуру природного сообщества.</p> | <p>тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки;<br/>—узнавать изучаемые объекты на таблицах;</p> |  |  | <p>доброжелательные отношения к мнению другого человека;<br/>—формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;<br/>—осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;<br/>—осознание значения семьи в жизни человека;<br/>—уважительное отношение к старшим и младшим товарищам.</p> |
|---|--|--|--|---|

**Тема 3.1. СРЕДА ОБИТАНИЯ. ФАКТОРЫ СРЕДЫ (1 ч) Тема 3.2. ПРИРОДНЫЕ СООБЩЕСТВА (1ч)**

|    |  |   |   |              |  |
|----|--|---|---|--------------|--|
| 33 | <p>1. Среда обитания. Факторы среды. Природные сообщества.</p> | <p>Влияние факторов неживой природы (температуры, влажности, света) на живые организмы. Взаимосвязи живых организмов.<br/><b>Демонстрация</b><br/>Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи живых организмов.</p> | <p>Характеризуют и сравнивают основные факторы экологической среды. Называют основные факторы экологической среды. Объясняют особенности приспособленности организмов к различным средам обитания. Приводят примеры приспособленности организмов к своей среде обитания</p> | <b>22.05</b> |  |
|----|--|---|---|--------------|--|

|    |   |  |   |       |  |
|----|---|--|---|-------|--|
|    |   | <p>Природное сообщество. Экосистема. Структура и связи в природном сообществе. Цепи питания.</p> <p><b>Демонстрация</b></p> <p>Модели экологических систем, коллекции, иллюстрирующие пищевые цепи и сети.</p> | <p>Называют основные группы организмов в экосистеме, описывают их роль в экосистеме. Составляют простейшие цепи питания. Прогнозируют последствия изменений в среде обитания на живые организмы</p> |       |  |
| 34 | 1. Итоговая контрольная работа. Всероссийская проверочная работа. |  |   | 29.05 |  |

**7) Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

**Основной УМК:**

1. Сивоглазов В. И. Биология. 6 класс: учебник. — М.: Дрофа, 2019 г.
2. Электронное приложение.

**УМК**

1. Рабочая тетрадь «Биология. Введение в биологию», 5 класс, Н. И. Сонин, А. А. Плешаков. М.: Дрофа. 2019.
2. Тесты. Биология. Введение в биологию. Н.И. Сонин. М.: Дрофа, 2015 г.
3. Методическое пособие. Биология. Введение в биологию. В.Н. Кириленкова, В.И. Сивоглазова. М.: Дрофа, 2014

**Цифровые и электронные образовательные ресурсы:**

1. <http://fcior.edu.ru> - коллекция электронных образовательных ресурсов нового поколения.
2. <http://school-collection.edu.ru> - документы, презентации, электронные таблицы, видеофрагменты, анимационные ролики.
3. <http://www.zoomax.ru> – зоология
4. <http://www.priroda.ru> - природа, национальный портал
5. <http://obi.img.ras.ru> –база знаний по биологии человека
6. [http://www.gnpbu.ru/web\\_resurs/Estestv\\_nauki\\_2.htm](http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm). Подборка интернет-материалов для учителей биологии.
7. <http://www.l-micro.ru/index.php?kabinet=3>. Информация о школьном оборудовании.
8. <http://www.ceti.ur.ru> Сайт Центра экологического обучения и информации.
9. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

**Учебно-практическое и лабораторное оборудование:**

1. Световые и электронные микроскопы;
2. Набор микропрепаратов;
3. Микробиологическая лаборатория.

**Демонстрационные пособия:**

Таблицы.