

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Гапкинская средняя общеобразовательная школа»  
Константиновского района Ростовской области**

**«Утверждаю»**

**Приказ от 29.08.2023 г. №95**

**Директор: \_\_\_\_\_ (Горбачева О.Н.)**

**МБОУ «Гапкинская СОШ»**

**Рабочая программа  
по биологии  
на 2023-2024 учебный год  
5 класс**

Разработана на основе авторской программы по биологии (5 -9) для общеобразовательных организаций под общей редакцией И.Н.Пономаревой, соответствует Федеральному государственному стандарту

М. «Вентана-Граф» 2018г

(наименование программы)

Учебно-методический комплекс Биология 5 кл: учебник для общеобразовательных организаций

Авторы: И.Н.Пономарева, И.В.Николаев, О.А. Корнилова М. «Вентана-Граф» 2018г

Программу составил: Родионова Валентина Николаевна

(ФИО учителя, составившего программу)

## РАЗДЕЛ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

*Рабочая программа по биологии 5 класса составлена на основе:*

- Закона об образовании Российской Федерации, требований обновленного федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) от 31.05.2021г №287
- Примерной основной образовательной программы ( ПООП) от 18.03.2022г №1/22
- Положением о рабочей программе Гапкинской СОШ от 29. 08.2022г №95
- Программы по учебным предметам. Биология. 5-9 классы: проект. - М.: Просвещение, 2022.-54 с.- (Обновленные ФГОС)
- Программа курса биологии для 5-9 классов. Авторы: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова — М.: Вентана-Граф, 2018. — 400
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) МОН РФ к использованию в образовательном процессе в ОУ в 2022-2023 уч. г., программы реализованы в учебниках биологии 5-9 классов, входящих в систему учебно-методических комплектов «Алгоритм успеха» издательского центра «Ветана-Граф»: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драго-

милов, Т.С. Сухова. Биология : 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций / И.Н.Пономарева, И.В.Николаев, О.А.Корнилова; под редакцией И.Н.Пономаревой. – М.Вентана-Граф, 2021г

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии (ПООП ООО) В ней так же заложены возможности предусмотренного обновленным стандартом (ФГОС ООО) формирования у обучающихся естественно –научной грамотности, общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетентностей. В программе предусмотрено проведение 4-х лабораторных работ, что так же способствует приобретению практических умений и навыков и повышению уровня знаний.

Система уроков сориентирована не столько на передачу готовых знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутривидовых связей, с возрастными особенностями развития учащихся. Содержание курса направлено на обеспечение эмоционально-ценностного понимания высокой значимости жизни, ценности знания о своеобразии царств животных, растений, грибов и бактерий в системе биологических знаний, на формирование научной картины мира, а так же на формирование способности использовать приобретённые знания в практической деятельности.

Диагностирование результатов предполагается через использование урочного и тематического тестирования, выполнение индивидуальных и творческих заданий, проведение лабораторных работ, экскурсий, защиты проектов.

Средствами реализации рабочей программы являются УМК И.Н. Пономарёвой, материально-техническое оборудование кабинета биологии, дидактический материал по биологии.

Достижению результатов обучения пятиклассников способствует применение деятельностного подхода, который реализуется через использование эффективных педагогических технологий (технологии личностно ориентированного обучения, развивающего обучения, технологии развития критического мышления, проектной технологии, ИКТ, здоровьесберегающих). Предполагается использование методов обучения, где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность обучающихся: проблемный, исследовательский, программированный, объяснительно-иллюстративный.

Рабочая программа реализуется на основе УМК, созданного под руководством И.Н.Пономарёвой и учебника системы «Алгоритм успеха» Биология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н.Пономарёва, И.В.Николаев, О.А.Корнилова. – М.: Вентана-Граф, 2021. – 128 с., рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.

. Изучение курса биологии в основной школе в соответствии со Стандартом предусматривает:

- формирование представлений о живой природе, её уровневой организации и эволюции, взаимосвязях живой и неживой природы как основы формирования естественно-научной картины мира
- систематизации сведений о биологических объектах, процессах, явлениях в форме биологических теорий, законов, закономерностей, гипотез и овладение понятийным аппаратом биологии

- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов, закономерностей, гипотез и овладение понятийным аппаратом биологии

- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе. Влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных

Рабочая программа рассчитана на 34ч (34 учебных недель, по 1ч в неделю).Запланировано 33 ч, согласно ст.112 Трудового кодекса РФ нерабочими праздничными днями в 2022-2023 г являются 23-24 февраля, 8 марта, 1, 8-9 мая и особенностями календарного учебного графика. Произошли корректировки рабочей программы за счет часов повторения (резерва часов).

## **РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

### **Тема 1. Биология – наука о живом мире (8 ч)**

#### **Наука о живой природе**

Человек и природа. Живые организмы – важная часть природы. Зависимость жизни первобытных людей от природы. Охота и собирательство. Начало земледелия и скотоводства. Культурные растения и домашние животные. Наука о живой природе – биология

#### **Свойства живого**

Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость. Организм – единица живой природы. Органы организма, их функции. Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого.

#### **Методы изучения природы**

Использование биологических методов для изучения любого живого объекта.

Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях.

#### **Увеличительные приборы**

Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Р.Гук, А.Левенгук. Части микроскопа. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.

#### **Строение клетки. Ткани**

Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки и их назначение. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции.

#### **Химический состав клетки**

Химические вещества клетки. Неорганические вещества клетки, их значение для клетки и организма. Органические вещества клетки, их значение для жизни организма и клетки.

#### **Процессы жизнедеятельности клетки**

Основные процессы, присущие живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Размножение клетки путём деления. Передача наследственного материала дочерним клеткам. Взаимосвязанная работа частей клетки, обуславливающая её жизнедеятельность как целостной живой системы – биосистемы

#### **Великие естествоиспытатели**

Великие учёные-естествоиспытатели: Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов.

*Лабораторная работа № 1.* «Изучение устройства увеличительных приборов».

*Лабораторная работа № 2.* «Знакомство с клетками растений».

*Контрольная работа по теме: « Биология наука о живом мире»*

#### **Демонстрация**

Обнаружение воды в живых организмах;

Обнаружение органических и неорганических веществ в живых организмах;

Обнаружение белков, углеводов, жиров в растительных организмах.

## **Тема 2. Многообразие живых организмов (12 ч)**

### **Царства живой природы**

Классификация живых организмов. Раздел биологии – систематика. Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы - неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний. Вид как наименьшая единица классификации.

### **Бактерии: строение и жизнедеятельность**

Бактерии - примитивные одноклеточные организмы. Строение бактерий. Размножение бактерий делением клетки надвое. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий.

Понятие об автотрофах и гетеротрофах, прокариотах и эукариотах.

### **Значение бактерий в природе и для человека**

Роль бактерий в природе. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии как поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс брожения. Роль бактерий в природе и в жизни человека. Средства борьбы с болезнетворными бактериями.

### **Растения**

Представление о флоре. Отличительное свойство растений. Хлорофилл. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники. Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Основные различия покрытосеменных и голосеменных растений. Роль цветковых растений в жизни человека **и на примере Ростовской области**

#### **Животные**

Представление о фауне. Особенности животных. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды.

#### **Грибы**

Общая характеристика грибов. Многоклеточные и одноклеточные грибы. Наличие у грибов признаков растений и животных. Строение тела гриба. Грибница, образованная гифами. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиоз гриба и растения – грибокорень (микориза).

#### **Многообразие и значение грибов**

Строение шляпочных грибов. Плесневые грибы, их использование в здравоохранении (антибиотик пенициллин). Одноклеточные грибы – дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Паразитические грибы. Роль грибов в природе и в жизни человека **на примере Ростовской области**

#### **Лишайники**

Общая характеристика лишайников. Внешнее и внутреннее строение, питание размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека **на примере Ростовской области**. Лишайники – показатели чистоты воздуха.

#### **Значение живых организмов в природе и жизни человека**

Животные и растения, вредные для человека. Живые организмы, полезные для человека. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе и жизни человека на примере Ростовской области.

*Лабораторная работа № 3.* «Знакомство с внешним строением побегом растения».

*Лабораторная работа № 4.* «Наблюдение за передвижением животных».

*Контрольная работа по теме « Многообразие живых организмов»*

*Демонстрация:*

*Гербарии различных групп растений.*

### **Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля (7 ч)**

#### **Среды жизни планеты Земля**

Многообразие условий обитания на планете. Среды жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов – обитателей этих сред жизни.

#### **Экологические факторы среды**

Условия, влияющие на жизнь организмов в природе – экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов.

### **Приспособления организмов к жизни в природе**

Влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата цветков, наличия соцветий у растений на **примере Ростовской области.**

### **Природные сообщества**

Потоки веществ между живой и неживой природой. Взаимодействие живых организмов между собой. Пищевая цепь. Растения – производители органических веществ; животные – потребители органических веществ; грибы, бактерии – разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Понятие о природном сообществе. Примеры природных сообществ.

### **Природные зоны России**

Понятие природной зоны. Различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь. Природные зоны России, их обитатели. Редкие и исчезающие виды природных зон, требующие охраны.

### **Жизнь организмов на разных материках**

Понятие о материке как части суши, окружённой морями и океанами. Многообразие живого мира нашей планеты. Открытие человеком новых видов организмов. Своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды.

### **Жизнь организмов в морях и океанах**

Условия жизни организмов в водной среде. Обитатели мелководий и средних глубин. Прикреплённые организмы. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания **на примере Ростовской области.**

## **Тема 4. Человек на планете Земля (7 ч)**

### **Как появился человек на Земле**

Когда и где появился человек. Предки Человека разумного. Родственник человека современного типа – неандерталец. Орудия труда человека умелого. Образ жизни кроманьонца. Биологические особенности современного человека. Деятельность человека в природе в наши дни.

### **Как человек изменял природу**

Изменение человеком окружающей среды. Необходимость знания законов развития живой природы. Мероприятия по охране природы **на примере Ростовской области.**

### **Важность охраны живого мира планеты. Сохраним богатство живого мира.**

Взаимосвязь процессов, происходящих в живой и неживой природе. Причины исчезновения многих видов животных и растений. Виды, находящиеся на грани исчезновения. Проявление современным человечеством заботы о живом мире. Заповедники, Красная книга. Мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ

Ценность разнообразия живого мира. Обязанности человека перед природой. Примеры участия школьников в деле охраны природы. Результаты бережного отношения к природе. Примеры увеличения численности отдельных видов. Расселение редких видов на новых территориях **на примере Ростовской области.**

*Экскурсия.* «Весенние явления в природе» . Обсуждение заданий на лето

### **РАЗДЕЛ 3. ПЛАНИРУЕМЫ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в 5 классе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

#### **Патриотическое воспитание**

• отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки

#### **Гражданское воспитание**

• готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

#### **Духовно-нравственное воспитание**

• формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

• готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

• понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии

#### **Эстетическое воспитание**

• развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира, эстетического отношения к живым объектам

#### **Ценности научного познания**

• понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

• ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

• сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.)

#### **Формирование культуры здоровья**

• ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

• осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

• соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

#### **Трудовое воспитание**

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

#### **Экологическое воспитание**

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

#### **Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды**

- адекватная оценка изменяющихся условий
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

**Метапредметными результатами** освоения материала 5 класса являются:

#### **Универсальные познавательные действия**

##### **Базовые логические действия:**

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

##### **Базовые исследовательские действия:**

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

#### **Работа с информацией:**

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления; — находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

#### **Универсальные коммуникативные действия**

##### **Общение:**

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выразить себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

##### **Совместная деятельность (сотрудничество):**

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

• принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

• планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

• выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

• оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

• овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

### **Универсальные регулятивные действия**

#### **Самоорганизация:**

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
  - составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
  - делать выбор и брать ответственность за решение.

#### **Самоконтроль (рефлексия):**

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
  - вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
  - оценивать соответствие результата цели и условиям.

#### **Эмоциональный интеллект:**

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

#### **Принятие себя и других:**

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

#### **Предметными результатами освоения биологии в 5 классе являются:**

- характеризовать биологию как науку о живой природе; называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы; перечислять источники биологических знаний; характеризовать значение биологических знаний для современного человека; профессии, связанные с биологией (4—5);
- приводить примеры вклада российских (в том числе В. И. Вернадский, А. Л. Чижевский) и зарубежных (в том числе Аристотель, Теофраст, Гиппократ) учёных в развитие биологии;
- иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы; различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии; природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах; представителей флоры и фауны природных зон Земли; ландшафты природные и культурные;

- проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану; выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов;
  - раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания;
  - приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах;
  - выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ;
  - аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека; анализировать глобальные экологические проблемы; — раскрывать роль биологии в практической деятельности человека;
  - демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, предметам гуманитарного цикла, различными видами искусства;
  - выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников; описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом; знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов);
  - применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления; выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов;
  - владеть приёмами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассмотрении биологических объектов;
  - соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке, во внеурочной деятельности;
  - использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы Интернета;
- создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами

- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных, работы с определителями растений, выращивание и размножение растений, домашних животных
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы
- 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 осознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы)
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе

## **КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

### **Лабораторные работы:**

1. «Изучение строения увеличительных приборов»
2. «Знакомство с клетками растений».
3. «Знакомство с внешним строением растения»
4. «Наблюдение за передвижением животных»

### **Экскурсии:**

«Весенние явления в природе» .

### ***Контроль уровня знаний.***

#### ***Контрольные работы — 2***

1. Биология — наука о живой природе.
2. Многообразие живых организмов.

#### ***Оценка предметных результатов:***

***Объект оценки:*** сформированность учебных действий с предметным содержанием.

**Предмет оценки:** способность к решению учебно–познавательных и учебно-практических задач с использованием средств, релевантных содержанию учебных предметов.

**Процедура оценки:** внутренняя накопленная оценка, итоговая оценка, процедуры внешней оценки.

Итоговая оценка результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования определяется по результатам промежуточной и итоговой аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация осуществляется в ходе совместной оценочной деятельности педагогов и обучающихся, т. е. является **внутренней оценкой**. Итоговая аттестация характеризует уровень достижения предметных и метапредметных результатов освоения программы, необходимых для продолжения образования. При этом обязательными составляющими *системы накопленной оценки* являются материалы:

- стартовой диагностики;
- тематических и итоговых проверочных работ по всем учебным предметам;
- творческих работ, включая учебные исследования и учебные проекты.

**Система оценки** предусматривает **уровневый подход** к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов, а также к представлению и интерпретации результатов измерений. Одним из проявлений **уровневого подхода** является оценка индивидуальных образовательных достижений на основе «метода сложения», при котором фиксируется достижение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством учащихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

Для описания достижений обучающихся устанавливаются следующие уровни:

- *низкий уровень* достижений, оценка «плохо» (отметка «1»);
- *пониженный уровень* достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);
- *базовый уровень* достижений, оценка «удовлетворительно» (отметка «3», отметка «зачтено»);
- *повышенный уровень* достижений, оценка «хорошо» (отметка «4»);
- *высокий уровень* достижений, оценка «отлично» (отметка «5»).

Описанный выше подход применяется в ходе различных процедур оценивания: текущего, промежуточного и итогового.

### РАЗДЕЛ 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

## Тема 1. Биология – наука о живом мире (8 ч)

### **Наука о живой природе**

Человек и природа. Живые организмы – важная часть природы. Зависимость жизни первобытных людей от природы. Охота и собирательство. Начало земледелия и скотоводства. Культурные растения и домашние животные. Наука о живой природе – биология

### **Свойства живого**

Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость. Организм – единица живой природы. Органы организма, их функции. Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого.

### **Методы изучения природы**

Использование биологических методов для изучения любого живого объекта.

Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях.

### **Увеличительные приборы**

Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Р.Гук, А.Левенгук. Части микроскопа. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.

### **Строение клетки. Ткани**

Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки и их назначение. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции.

### **Химический состав клетки**

Химические вещества клетки. Неорганические вещества клетки, их значение для клетки и организма. Органические вещества клетки, их значение для жизни организма и клетки.

### **Процессы жизнедеятельности клетки**

Основные процессы, присущие живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Размножение клетки путём деления. Передача наследственного материала дочерним клеткам. Взаимосвязанная работа частей клетки, обуславливающая её жизнедеятельность как целостной живой системы – биосистемы

### **Великие естествоиспытатели**

Великие учёные-естествоиспытатели: Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов.

*Лабораторная работа № 1. «Изучение устройства увеличительных приборов».*

*Лабораторная работа № 2. «Знакомство с клетками растений».*

*Контрольная работа №1 по теме: « Биология наука о живом мире»*

*Демонстрация*

Обнаружение воды в живых организмах;  
Обнаружение органических и неорганических веществ в живых организмах;  
Обнаружение белков, углеводов, жиров в растительных организмах.

## **Тема 2. Многообразие живых организмов (12 ч)**

### **Царства живой природы**

Классификация живых организмов. Раздел биологии – систематика. Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы - неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний. Вид как наименьшая единица классификации.

### **Бактерии: строение и жизнедеятельность**

Бактерии - примитивные одноклеточные организмы. Строение бактерий. Размножение бактерий делением клетки надвое. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий.

Понятие об автотрофах и гетеротрофах, прокариотах и эукариотах.

### **Значение бактерий в природе и для человека**

Роль бактерий в природе. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии как поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс брожения. Роль бактерий в природе и в жизни человека. Средства борьбы с болезнетворными бактериями.

### **Растения**

Представление о флоре. Отличительное свойство растений. Хлорофилл. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники.

Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Основные различия покрытосеменных и голосеменных растений. Роль цветковых растений в жизни человека **и на примере Ростовской области**

### **Животные**

Представление о фауне. Особенности животных. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды.

### **Грибы**

Общая характеристика грибов. Многоклеточные и одноклеточные грибы. Наличие у грибов признаков растений и животных. Строение тела гриба. Грибница, образованная гифами. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиоз гриба и растения – грибокорень (микориза).

### **Многообразие и значение грибов**

Строение шляпочных грибов. Плесневые грибы, их использование в здравоохранении (антибиотик пенициллин). Одноклеточные грибы – дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Паразитические грибы. Роль грибов в природе и в жизни человека **на примере Ростовской области**

#### **Лишайники**

Общая характеристика лишайников. Внешнее и внутреннее строение, питание размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека **на примере Ростовской области**. Лишайники – показатели чистоты воздуха.

#### **Значение живых организмов в природе и жизни человека**

Животные и растения, вредные для человека. Живые организмы, полезные для человека. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе и жизни человека **на примере Ростовской области**.

*Лабораторная работа № 3.* «Знакомство с внешним строением побегом растения».

*Лабораторная работа № 4.* «Наблюдение за передвижением животных».

*Контрольная работа №2 по теме « Многообразие живых организмов»*

*Демонстрация:*

*Гербарии различных групп растений.*

### **Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля (7 ч)**

#### **Среды жизни планеты Земля**

Многообразие условий обитания на планете. Среды жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов – обитателей этих сред жизни.

#### **Экологические факторы среды**

Условия, влияющие на жизнь организмов в природе – экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов.

#### **Приспособления организмов к жизни в природе**

Влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата цветков, наличия соцветий у растений **на примере Ростовской области**.

#### **Природные сообщества**

Потоки веществ между живой и неживой природой. Взаимодействие живых организмов между собой. Пищевая цепь. Растения – производители органических веществ; животные – потребители органических веществ; грибы, бактерии – разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Понятие о природном сообществе. Примеры природных сообществ.

#### **Природные зоны России**

Понятие природной зоны. Различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь. Природные зоны России, их обитатели. Редкие и исчезающие виды природных зон, требующие охраны.

#### **Жизнь организмов на разных материках**

Понятие о материке как части суши, окружённой морями и океанами. Многообразие живого мира нашей планеты. Открытие человеком новых видов организмов. Своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды.

#### **Жизнь организмов в морях и океанах**

Условия жизни организмов в водной среде. Обитатели мелководий и средних глубин. Прикреплённые организмы. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания **на примере Ростовской области.**

### **Тема 4. Человек на планете Земля (7 ч)**

#### **Как появился человек на Земле**

Когда и где появился человек. Предки Человека разумного. Родственник человека современного типа – неандерталец. Орудия труда человека умелого. Образ жизни кроманьонца. Биологические особенности современного человека. Деятельность человека в природе в наши дни.

#### **Как человек изменял природу**

Изменение человеком окружающей среды. Необходимость знания законов развития живой природы. Мероприятия по охране природы **на примере Ростовской области.**

#### **Важность охраны живого мира планеты. Сохраним богатство живого мира.**

Взаимосвязь процессов, происходящих в **живой** и неживой природе. Причины исчезновения многих видов животных и растений. Виды, находящиеся на грани исчезновения. Проявление современным человечеством заботы о живом мире. Заповедники, Красная книга. Мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ

Ценность разнообразия живого мира. Обязанности человека перед природой. Примеры участия школьников в деле охраны природы. Результаты бережного отношения к природе. Примеры увеличения численности отдельных видов. Расселение редких видов на новых территориях **на примере Ростовской области.**

*Экскурсия.* «Многообразие живого мира» (по выбору учителя). Обсуждение заданий на лето

### **РАЗДЕЛ 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

<b>№</b>	<b>Наименование темы/раздела</b>	<b>Количество</b>	<b>Электронные</b>	<b>Форма реализации</b>	<b>Дата план</b>	<b>Дата факт</b>
----------	----------------------------------	-------------------	--------------------	-------------------------	------------------	------------------

п/п		часов	учебно-методические материалы	воспитательного потенциала темы		
	<b>Биология – наука о живой природе</b>	<b>8ч</b>				
1/1	Наука о живой природе. Свойства живого. Урок изучения нового материала. Д-з §1-2	1ч	Коллекции цифровых образовательных ресурсов	Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости живых организмов в жизни человека; формирование эстетического восприятия объектов природы	1.09	
2/2	Методы изучения природы. Урок изучения нового материала Д-з §3	1ч	Коллекции цифровых образовательных ресурсов	Формирование познавательного интереса к изучению природы; представление о методах познания природы; умение применять полученные знания в практической деятельности; формирование представлений о возможности проведения самостоятельного научного исследования при условии соблюдения опре-	8.09	

				деленных правил		
3/3	Увеличительные приборы <b>Л. р. № 1. «Изучение устройства увеличительных приборов».</b> Урок изучения нового материала Д-з §4	1ч		Формирование познавательного интереса к изучению природы; умение применять полученные знания в практической деятельности; формирование эстетического восприятия объектов природы	15.09	
4/4	Строение клетки. Ткани <b>Л. р. № 2. «Знакомство с клетками растений».</b> Д-з §5	1ч	Коллекции цифровых образовательных ресурсов	Формирование познавательного интереса к изучению природы на основе строения клетки; умение применять полученные знания в практической деятельности; соблюдение правил работы в кабинете биологии, обращения с лабораторным оборудованием	22.09	
5/5	Химический состав клетки. Комбинированный урок. Д-з §6	1ч	Коллекции цифровых образовательных ресурсов	Формирование познавательного интереса к изучению природы; умение применять полученные знания в практической деятельности; форми-	29.09	

				рование эстетического восприятия объектов природы; мотивация учащихся на получение новых знаний		
6/6	Процессы жизнедеятельности клетки. Комбинированный урок. Д-з §7	1ч	Коллекции цифровых образовательных ресурсов	Формирование познавательного интереса к изучению природы; формирование научного мировоззрения на основе изучения процессов жизнедеятельности клетки; умение применять полученные знания в практической деятельности	6.10	
7/7	<b>Контрольная работа №1 по теме «Биология - наука о живой природе.</b>  Урок контроля и проверки знаний.	1ч		Формирование познавательного интереса к изучению биологии; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; осознание необходимости повторения материала для закрепления знаний; умение применять полученные знания в практической дея-	13.10	

				тельности; формирование эстетического восприятия объектов природы		
8/8	Великие естествоиспытатели.. Комбинированный урок. Д-з § 7	1ч	Коллекции цифровых образовательных ресурсов	Формирование познавательного интереса к изучению природы на основе изучения вклада ученых- естествоиспытателей в изучение природы; умение применять полученные знания в практической деятельности; формирование эстетического восприятия объектов природы	20.10	
	<b>Многообразие живых организмов</b>	<b>12ч</b>				
9/1	Царства живой природы. Комбинированный урок. Д-з §8	1ч	Коллекции цифровых образовательных ресурсов	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; формирование научного мировоззрения; умение применять полученные знания в практической деятельности	27.10	
10/2	Бактерии: строение и жизнедеятельность.	1ч	Коллекции цифровых образова-	Формирование познавательного ин-	10.11	

	Комбинированный урок. Д-з §9		тельных ресурсов	тереса к изучению биологии; формирование научного мировоззрения на основе изучения строения бактерий; умение применять полученные знания в практической деятельности		
11/3	Значение бактерий в природе и для человека. Комбинированный урок. Д-з § 10	1ч	Коллекции цифровых образовательных ресурсов	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; умение применять полученные знания в практической деятельности; осознание потребности и готовности к самообразованию	17.11	
12/4	Растения. Комбинированный урок .Д-з §11	1ч	Коллекции цифровых образовательных ресурсов	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; формирование научного мировоззрения на основе изучения строения растений; умение применять полученные знания в практической деятельности	24.11	
13/5	<b>Растения</b>	1ч	Коллекции циф-	Формирование по-	1.12	

	<i>Л. р. № 3. «Знакомство с внешним строением побегом растения».</i> Д-з §11		ровых образовательных ресурсов	знавательного интереса к изучению биологии; мотивация учащихся на получение новых знаний; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; умение применять полученные знания в практической деятельности		
14/6	Животные Комбинированный урок.. Д-з § 12	1ч	Коллекции цифровых образовательных ресурсов	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; понимание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде	8.12	
15/7	<i>Животные Л. р. № 4. «Наблюдение за передвижением животных»</i> Комбинированный урок Д-з § 12	1ч	Коллекции цифровых образовательных ресурсов	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; мотивация учащихся на получение новых знаний; формирование научного мировоззрения; формирование эстети-	15.12	

				ческого восприятия объектов природы; осознание возможности применения полученных знаний в практической деятельности		
16/8	Грибы. Комбинированный урок. Д-з §13	1ч	Коллекции цифровых образовательных ресурсов	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; мотивация учащихся на получение новых знаний; формирование эстетического восприятия объектов природы; осознание возможности применения полученных знаний в практической деятельности	22.12	
17/9	Многообразие и значение грибов Комбинированный урок.. Д-з §14	1ч	Коллекции цифровых образовательных ресурсов	Формирование познавательного интереса к изучению биологии на основе изучения грибов как самостоятельного царства живой природы; осознание возможности применения полученных знаний в практической деятель-	12.01	

				ности при условии соблюдения определенных правил (правила сбора грибов)		
18/10	Лишайники. Комбинированный урок. Д-з § 15	1ч	Коллекции цифровых образовательных ресурсов	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; формирование представления о лишайниках как о симбиотических организмах; умение применять полученные знания в практической деятельности	19.01	
19/11	Значение живых организмов в природе и жизни человека. Комбинированный урок. Д-з § 16	1ч	Коллекции цифровых образовательных ресурсов	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; признание ценности жизни во всех ее проявлениях; понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; осознание возможности применения полученных знаний в практической деятельности	26.01	
20/12	<b>Контрольная работа №2 по</b>	1ч		Формирование по-	<b>2.02</b>	

	теме «Многообразие живых организмов». Урок контроля и проверки знаний.			знавательного интереса к изучению биологии; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; осознание необходимости повторения материала для закрепления знаний		
	<b>Жизнь организмов на планете Земля</b>	7ч				
21/1	Среды жизни на планете Земля Комбинированный урок.. Д-з §17		Коллекции цифровых образовательных ресурсов	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; мотивация учащихся на получение новых знаний; осознание возможности применения полученных знаний в практической деятельности; формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы	9.02	
22/2	Экологические факторы среды.		Коллекции циф-	Формирование по-	16.02	

	Комбинированный урок. Д-з § 18		ровых образовательных ресурсов	знавательного интереса к изучению биологии; признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; осознание возможности применения полученных знаний в практической деятельности		
23/3	Приспособленность организмов к жизни в природе. Комбинированный урок. Д-з § 18	1ч	Коллекции цифровых образовательных ресурсов	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознание основных принципов и правил отношения к живой природе; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе	2.03	
24/4	Природные сообщества. Комбинированный урок. Д-з §20	1ч	Коллекции цифровых образовательных ресурсов	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; понимание взаимосвязи	9.03	

				структурных звеньев природного сообщества; формирование элементов экологической культуры		
25/5	Природные зоны России. Комбинированный урок. Д-з §21	1ч	Коллекции цифровых образовательных ресурсов	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; понимание многообразия природных сообществ России; формирование элементов экологической культуры	16.03	
26/6	Жизнь организмов на разных материках. Комбинированный урок. Д-з § 22	1ч	Коллекции цифровых образовательных ресурсов	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; понимание взаимосвязи организмов в природе; формирование элементов экологической культуры	30.03	
27/7	Жизнь организмов в морях и океанах. Комбинированный урок Д-з § 23	1ч	Коллекции цифровых образовательных ресурсов	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; понимание взаимосвязи организмов в природе; формирование представления о приспособленности	6.04	

				организмов к водной среде обитания; формирование элементов экологической культуры		
	<b>Человек на планете Земля</b>					
28/1	Как появился человек на Земле. Комбинированный урок. Д-з § 24	1ч	Коллекции цифровых образовательных ресурсов	Формирование познавательной самостоятельности и мотивации учения; воспитание бережного отношения к родной природе; формирование элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы; формирование научного мировоззрения	13.04	
29/2	Как человек изменял природу. Комбинированный урок Д-з § 25	1ч	Коллекции цифровых образовательных ресурсов	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознание необходимости бережного отношения к родной природе; формирование эстетического восприятия объектов природы	20.04	
30/3	Важность охраны живого мира	1ч	Коллекции циф-	Формирование по-	27.04	

	природы. Комбинированный урок Д-з § 26,		ровых образовательных ресурсов	знавательного интереса к изучению биологии; осознание необходимости бережного отношения к родной природе, охраны живого мира планеты		
31/4	Сохраним богатство живого мира. Комбинированный урок Д-з § 27	1ч	Коллекции цифровых образовательных ресурсов	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознание необходимости бережного отношения к родной природе; формирование эстетического восприятия объектов природы	4.05	
32/5	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Человек на планете Земля»	1ч	Коллекции цифровых образовательных ресурсов	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознание необходимости бережного отношения к родной природе; формирование эстетического восприятия объектов природы	11.05	
33/6	Экскурсия «Многообразие живого мира».	1ч		Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осозна-	18.05	

				ние необходимости бережного отношения к родной природе; формирование эстетического восприятия объектов природы		
34/7	Обобщение пройденного материала.	1ч	Коллекции цифровых образовательных ресурсов	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознание необходимости бережного отношения к родной природе; формирование эстетического восприятия объектов природы	25.05	



**Согласовано:**

**Протокол заседания**

**Методического совета**

**МБОУ «Гапкинская СОШ»**

**от 29. 08. 2022г №1**

**Согласовано:**

**Заместитель директора по УВР**

\_\_\_\_\_ **Костромина Е.Е.**

**(подпись)**

**29. 08. 2022г (дата)**

