

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**МБОУ "Средняя школа № 5 п. Ключи-1"**

**РАССМОТРЕНО**  
на заседании  
педагогического совета

\_\_\_\_\_  
руководитель ШМО  
Протокол 11 от «29» 08  
2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**  
с зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_  
Смирнова О.А.  
от «29» 08 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**  
директор школы

\_\_\_\_\_  
Королева Е.В.  
Приказ 55-О от «30» 08  
2024 г.

**Программа**  
**внеурочной деятельности**  
**для 5-8 класса**

**«Занимательная биология»**

**направление: научно-познавательное «Точка роста»**

### **Пояснительная записка**

Внеурочная деятельность является составной частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся.

Основным преимуществом внеурочной деятельности является представление обучающимся возможности широкого спектра занятий, направленных на их развитие и осуществление взаимосвязи и преемственности общего и дополнительного образования в школе и воспитания в семье, для выявления индивидуальности ребёнка. В школе учащиеся получают объем знаний, определенный рамками образовательной программы, конкретной учебной дисциплины. Развитию интеллектуальной одаренности учащихся могут способствовать занятия в системе внеурочной воспитательной работы, организованной при кабинете биологии. Применение игровой методики для развития интеллекта позволит школьникам самостоятельно получать более глубокие знания по отдельным, интересным для них темам, демонстрировать их в интеллектуальных соревнованиях. Программа внеурочной деятельности разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897) и локальными актами образовательной организации.

**Основная цель:** всестороннее развитие познавательных способностей и организация досуга учащихся МОУ.

#### **Задачи:**

- образовательная: расширять кругозор, повышать интерес к предмету, популяризация интеллектуального творчества;
- развивающая: развивать логическое мышление, умения устанавливать причинно — следственные связи, умения рассуждать и делать выводы, пропаганда культа знаний в системе духовных ценностей современного поколения;
- воспитательная: развивать навыки коллективной работы, воспитание понимания эстетической ценности природы, объединение и организация досуга учащихся.

#### **Программа строится на основе следующих принципов:**

- равенство всех участников;
- добровольное привлечение к процессу деятельности;
- чередование коллективной и индивидуальной работы;
- свободный выбор вида деятельности;
- нравственная ответственность каждого за свой выбор, процесс и результат деятельности;
- развитие духа соревнования, товарищества, взаимовыручки;
- учет возрастных и индивидуальных особенностей.

#### **Метапредметные связи.**

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- формирование умения понимать причины успеха/неуспеха деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- определение общей цели и путей её достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

#### **Общая характеристика программы внеурочной деятельности.**

Программа внеурочной деятельности носит развивающий характер, целью которой является формирование поисково-исследовательских, коммуникативных умений школьников, интеллекта учащихся.

Важнейшим приоритетом общего образования является формирование общеучебных умений и навыков, которые предопределяют успешность всего последующего обучения ребёнка.

Развитие личностных качеств и способностей школьников опирается на приобретение ими опыта разнообразной деятельности: учебно-познавательной, проектно-исследовательской, практической, социальной.

Занятия по программе внеурочной деятельности разделены на теоретические и практические. Причём деятельность может носить как групповой, так и индивидуальный характер.

Деятельность школьников при освоении программы имеет отличительные особенности:

- практическая направленность, которая определяет специфику содержания и возрастные особенности детей;
- групповой характер работ будет способствовать формированию коммуникативных умений, таких как умение, распределять обязанности в группе, аргументировать свою точку зрения и др.;
- в содержание деятельности заложено основание для сотрудничества детей с членами своей семьи, что обеспечивает реальное взаимодействие семьи и школы;
- реализует задачу выявления творческих способностей, склонностей и одаренностей к различным видам деятельности посредством вовлечения их в творческую деятельность.

**Актуальность** программы заключается в формировании мотивации к целенаправленной познавательной деятельности, саморазвитию, а также личностному и профессиональному самоопределению учащихся.

**Практическая направленность содержания программы** заключается в том, что содержание курса обеспечивает приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем использовать их как в процессе обучения в разных дисциплинах, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач.

**Формы занятий внеурочной деятельности:** беседа, игра, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, доклад, выступление, выставка, участие в конкурсах и т.д. Данные формы работы дают детям возможность максимально проявлять свою активность, изобретательность, творческий и интеллектуальный потенциал и развивают их эмоциональное восприятие.

**Место данного курса в учебном плане.**

Программа рассчитана на 1 год обучения (34 часа в год, 1 час в неделю). Занятия по программе проводятся во внеурочное время.

**Ценностные ориентиры содержания программы внеурочной деятельности.**

В результате освоения программы внеурочной деятельности «Биология для любознательных» обучающиеся на ступени основного общего образования:

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир;
- познакомятся с некоторыми способами изучения природы, начнут осваивать умения проводить наблюдения, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире;
- получают возможность научиться использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и литературу о природе с целью поиска познавательной информации, ответов на вопросы, объяснений, для создания собственных устных или письменных высказываний.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы общего образования Федерального государственного образовательного стандарта обучение направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты** отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

**Метапредметные результаты** характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

- использование справочной и дополнительной литературы;
- владение цитированием и различными видами комментариев;
- использование различных видов наблюдения;
- качественное и количественное описание изучаемого объекта;
- проведение эксперимента;
- использование разных видов моделирования.

**Предметные результаты** характеризуют опыт учащихся, который приобретается и закрепляется в процессе освоения программы внеурочной деятельности:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

## Содержание программы

### Введение (2 ч.)

#### Практическая часть:

Мозговой штурм «Как разработать план мероприятий?»

Разработка эскиза и оформление уголка «Биология для любознательных»

### 1. Занимательная биология (14 ч.)

#### Практическая часть:

Час ребусов

Устный журнал «По страницам Красной книги»

Биологическое лото «В мире флоры и фауны»

Праздник урожая «Винегрет-шоу»

Биологическая викторина

Круглый стол «Легенды о цветах»

Конкурс лозунгов и плакатов «Мы за здоровый образ жизни»

Виртуальное путешествие «В стране динозавров»

Викторина «Час цветов»

Конкурс «Мы в ответе за тех, кого приручили»

Оформление коллажа «Братья наши меньшие»

Экологический турнир «В содружестве с природой»

Викторина «Птичьи разговоры»

Конкурс «И ни рыба, и ни мясо...»

### 2. Занимательные опыты и эксперименты по биологии (11 ч.)

#### Практическая часть:

Час моделирования

Как покрасить живые цветы?

Биологические фокусы

Где прорастут семена?

Практическая работа «Занимательные опыты с молоком»

Работа устьиц. Изучение механизмов испарения воды листьями

Практическая работа «Строение клеток плесневых грибов»

Выращивание чайного гриба

Практическая работа «Способы вегетативного размножения растений»

Выращивание растений на растворах солей

Практическая работа «Определение степени загрязненности воздуха»

### **3. Познай себя (7 ч.)**

Практическая часть:

Определение норм рационального питания

Определение темперамента

Познаем секреты высшей нервной деятельности

Оказание первой медицинской помощи

Определение жизненного объема легких

Приготовление фитонапитков

Как создать модель клеток крови своими руками?

Программа обеспечивает создание условий для развития способностей, формирования ценностей и универсальных учебных действий (личностные, регулятивные, коммуникативные и познавательные).

### Тематическое планирование

| Содержание<br>(разделы, темы)                                                | Количество<br>часов | Характеристика деятельности учащихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Введение                                                                     | 2                   | Формируют умение спрашивать (выяснять точки зрения других учеников, делать запрос учителя в ситуациях, когда нет достаточной информации); умение выражать свою точку зрения;<br>умение договариваться (выбирать в доброжелательной атмосфере самое верное, рациональное, оригинальное решение).                                                                                                                                                                                                    |
| 1. Занимательная биология.<br>Занимательные опыты и эксперименты по биологии | 19                  | Учатся правильно формулировать свои мысли. Решать поисковые задачи. Обосновывать свою точку зрения. Формировать системное мышление. Обмениваться с одноклассниками своими мыслями. Формировать систему организации учебной деятельности, анализируя опыты по единому предложенному плану. Формируют умения находить необходимую литературу, выбирать нужную информацию. Учатся работать с лабораторным оборудованием. Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. |
| 2. Познаем себя.<br>Человек и его здоровье                                   | 13                  | Учатся работать с лабораторным оборудованием. Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Проводят самооценку и взаимооценку проделанной работы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>ИТОГО</b>                                                                 | <b>34</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

### Тематическое планирование 7-8 классы

| Содержание<br>(разделы, темы)                  | Количество<br>часов | Характеристика деятельности учащихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Введение                                    | 1                   | Ознакомление с основными темами курса, обсуждение возможных проектов по теме курса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2. Клетки и ткани человеческого организма      | 3                   | Цитология- наука о клетке. Строение клетки. Органоиды. Жизненный цикл клетки. Клетки животных и растений. Гистология – наука о тканях. Виды тканей организма человека. Связь строения и функций клеток и тканей. Возможные лабораторные работы: Л.р. Строение увеличительных приборов. Л.р. Изучение микропрепаратов различных клеток. Л.р. Сравнение клеток животных, растений. Л.р. Изучение тканей организма человека.                                            |
| Особенности строения бактерий и вирусов        | 6                   | Особенности строения бактерий: строение, размножение, систематика. Особенности строения грибов, виды грибов, строение, размножение. Дрожжи. Бактериальные заболевания. Лечение и профилактика. Грибковые заболевания. Личная гигиена. Вирусология – наука о вирусах. Строение и физиология вирусов и бактериофагов. Вирусные заболевания. Вирус СПИДа. Возможные лабораторные работы . Л.р. Изготовление микропрепаратов мукора или пеницилла. Л.р. Изучение дрожжей |
| Иммунитет человека .<br>Паразиты в нашей жизни | 4                   | Особенности иммунитета человека, виды, механизм работы, влияние на здоровье человека и причины нарушения. Что такое аллергия, причины ее возникновения. Кто такие паразиты, какие они бывают, в чем секрет их процветания.. Циклы                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                              |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              |           | развития наиболее часто встречающихся паразитов. Профилактика гельминтозов. Эктопаразиты – переносчики различных заболеваний. Борьба с паразитами. Основы гигиены<br>5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Яд или лекарство                                             | 3         | Ядовитые грибы. Определение ядовитых грибов. Последствия отравления, признаки, лечение. Польза грибов, использование грибов в медицине . Лекарственные растения разных систематических групп.. Их значение для здоровья человека. Фитотерапия в жизни человека за и против. Практическая работа: Работа с определителями                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Основы медицинской грамотности                               | 10        | Основы оказания первой помощи: значение, виды . Первая помощь при :кровотечениях , их виды. Механизм свёртывания крови. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы: переломы, их основные признаки.. Способы искусственного дыхания. Непрямой массаж сердца. Ожоги и обморожения: распознавание, первая помощь, травматический шок. Инфекционные болезни: профилактика, дезинфекция, основные виды лекарственной терапии. Методы нетрадиционной медицины: приёмы, эффективность, практическая помощь Возможные практические работы: Оказание первой помощи при кровотечениях. Первая помощь при переломах                                                                                                                                                               |
| Наследственные заболевания и их влияние на здоровье человека | 2         | Наследственные изменения генома человека. Возможные мутации у человека, причина их возникновения, виды мутаций ( генные, хромосомные, геномные) . Профилактика наследственных заболеваний                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Физиология и гигиена                                         | 4         | Отличия человека от животных. Методы исследования физиологических процессов Методы изучения человеческого организма. Гигиена и методы её исследования. Санитарные нормы и правила. Значение физических упражнений. ЛФК. Гигиена органов дыхания. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Гигиена питания. Санация ротовой полости. Гигиена физического и умственного труда. Влияние утомления на умственную работу. Режим дня. Чистота воздуха. Определение запылённости воздуха. Комнатные растения. Фитонцидная активность. Возможные практические работы: Санация ротовой полости. Оценка условий психосоциальных условий жизни. Анализ расписания учебных занятий. Выявление, на какие показатели здоровья (аппетит, настроение, самочувствие и др.) влияет нарушение режима дня. |
| Защита проектов                                              | 1         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>ИТОГО</b>                                                 | <b>34</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

### Предполагаемые результаты реализации программы

В процессе прохождения программы должны быть достигнуты следующие результаты:

#### 1 уровень результатов:

##### «Приобретение социальных знаний»

##### 1) личностные качества:

- уважительное отношение к труду и творчеству своих товарищей;
- формирование эстетических чувств, познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;

##### 2) универсальные способности

- умение видеть и понимать значение практической и игровой деятельности;

##### 3) опыт в проектно-исследовательской деятельности

- умение работать с разными источниками информации;

- овладение составляющими исследовательской и научно-практической деятельности, ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- формирование интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.) и эстетического отношения к живым объектам;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе.

## **2 уровень результатов:**

### **«Формирование ценностного отношения к социальной реальности»**

#### **1) личностные качества:**

- навыки индивидуальной деятельности в процессе практической работы под руководством учителя;
- навыки коллективной деятельности в процессе совместной творческой работы в команде одноклассников под руководством учителя;
- умение сотрудничать с товарищами в процессе совместной деятельности, соотносить свою часть работы с общим замыслом;

#### **2) универсальные способности:**

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- способность передавать эмоциональные состояния и свое отношение к природе, человеку, обществу;

#### **3) опыт в проектно-исследовательской деятельности:**

- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;
- умение осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном; оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.

## **3 уровень результатов: «Получение самостоятельного общественного действия»**

#### **1) личностные качества:**

- умение обсуждать и анализировать собственную деятельность и работу одноклассников с позиций задач данной темы, с точки зрения содержания и средств его выражения;

#### **2) универсальные способности:**

- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;

#### **3) опыт в проектно-исследовательской деятельности:**

- выражение в игровой деятельности своего отношения к природе

### **Обучающиеся смогут:**

- выполнять правила экологически сообразного поведения в природе;
- применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения и своего здоровья;
- ухаживать за культурными растениями и домашними животными;
- доказывать, уникальность и красоту каждого природного объекта;
- заботиться об оздоровлении окружающей природной среды;
- предвидеть последствия деятельности людей в природе;
- осуществлять экологически сообразные поступки в окружающей природе;
- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

### **Формы учета для контроля и оценки планируемых результатов освоения программы внеурочной деятельности.**

Для контроля и оценки результатов освоения программы внеурочной деятельности происходит путем архивирования творческих работ обучающихся, накопления материалов по типу «портфолио».

Контроль и оценка результатов освоения программы внеурочной деятельности зависит от тематики и содержания изучаемого раздела. Продуктивным будет контроль в процессе организации следующих форм деятельности: викторины, творческие конкурсы, КВНы, ролевые игры, проведение опытов и экспериментов.

Подобная организация учета знаний и умений для контроля и оценки результатов освоения программы внеурочной деятельности будет способствовать формированию и поддержанию ситуации успеха для каждого обучающегося, а также будет способствовать процессу обучения в командном сотрудничестве, при котором каждый обучающийся будет значимым участником деятельности.

### Календарно-тематическое планирование

| № п/п                                                                             | Содержание (разделы, темы)                                                                                                                            | Кол-во часов | Тип урока                                                            | Элементы содержания                                                                                                                                                                                                           | Основные виды деятельности учащихся                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Введение (2 часа)                                                                 |                                                                                                                                                       |              |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1                                                                                 | Оформление биологического уголка                                                                                                                      | 1            | Коллективная работа                                                  | Презентация, ватман                                                                                                                                                                                                           | Формировать понятие о видах интеллектуальных игр и их отличительных особенностях и правилах; особенностях конкурсных заданий интеллектуальных конкурсов и подходы к их решению; правилах работы с литературой; принципах работы в команде |
| 2                                                                                 | Биологическое лото «В мире флоры и фауны»                                                                                                             | 1            | Командная игра                                                       | 6 конвертов, жетоны                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                           |
| Занимательная биология. Занимательные опыты и эксперименты по биологии (19 часов) |                                                                                                                                                       |              |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3                                                                                 | Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.<br><i>Лабораторная работа № 1 «Изучение устройства увеличительных приборов»</i> | 1 час        | Урок изучения и первичного закрепления знаний                        | Использование увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Р. Гук, А. ван Левенгук. Части микроскопа. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом. | Развивать способность отстаивать свою точку зрения. Формировать такие качества, как дружба, коллективизм, личная ответственность за общее дело.                                                                                           |
| 4                                                                                 | Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости                                  | 2 часа       | Урок изучения и первичного закрепления знаний<br>Лабораторная работа | Презентации, электронные таблицы, микроскоп и микропрепараты                                                                                                                                                                  | Формировать навыки творческой, учебно-практической деятельности. Владеть основными приемами постановки экспериментов. Формировать умение                                                                                                  |

|    |                                                                                         |        |                                                                    |                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | организмов.<br><b>Лабораторная работа 3 «Обнаружение хлоропластов в листьях элодеи»</b> |        |                                                                    |                                                                                    | обращаться с лабораторным оборудованием.                                                                                                                                          |
| 5  | Царство Бактерии.<br><b>Лабораторная работа 4 «Изучение бактерий»</b>                   | 1 час  | Лабораторная работа                                                | Презентация и схема по теме «Бактерии», готовые микропрепараты бактерий, микроскоп |                                                                                                                                                                                   |
| 6  | Царство Грибы<br><b>Лабораторная работа 5 «Строение грибов»</b>                         | 1 час  | Лабораторная работа                                                | Видео «Грибы», микроскоп, микропрепараты плесневых грибов                          |                                                                                                                                                                                   |
| 7  | Роль лишайников в природе, жизни человека и хозяйственной деятельности.                 | 1 час  | Урок изучения и первичного закрепления знаний                      | Пособие «В схемах и таблицах»                                                      |                                                                                                                                                                                   |
| 8  | Космическая роль растений. Фотосинтез. Приготовление опыта                              | 2 часа | Урок изучения и первичного закрепления знаний. Лабораторная работа |                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |
| 9  | Работа устьиц. Изучение механизмов испарения воды листьями                              | 1 час  | Постановка опыта                                                   | Микроскоп, листья растений                                                         | Формировать навыки творческой, учебно-практической деятельности. Владеть основными приемами постановки экспериментов. Формировать умение обращаться с лабораторным оборудованием. |
| 10 | Где прорастут семена?                                                                   | 1 час  | Индивидуальный эксперимент                                         | Семена растений                                                                    |                                                                                                                                                                                   |
| 11 | Практическая работа «Строение клеток плесневых грибов»                                  | 1 час  | Практическая работа                                                | Микроскоп, плесневые грибы                                                         | Формировать навыки творческой, учебно-практической деятельности.                                                                                                                  |
| 12 | Выращивание чайного гриба                                                               | 1 час  | Постановка опыта                                                   | Винный уксус, дрожжи, сахар                                                        | Владеть основными приемами постановки экспериментов.                                                                                                                              |
| 13 | Практическая работа «Способы вегетативного размножения растений»                        | 1 час  | Практическая работа                                                | Комнатные растения, цветочные горшки                                               | Формировать умение обращаться с лабораторным оборудованием.                                                                                                                       |
| 14 | Выращивание растений на растворах солей                                                 | 1 час  | Постановка опыта                                                   | Растения помидоров, растворы солей                                                 |                                                                                                                                                                                   |
| 15 | Практическая работа «Определение степени загрязненности воздуха»                        | 1 час  | Практическая работа                                                | Лабораторное оборудование                                                          | Формировать навыки творческой, учебно-практической деятельности. Владеть основными приемами постановки экспериментов.                                                             |

|                                                        |                                                                                                                                                                                    |       |                                               |                                   |                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        |                                                                                                                                                                                    |       |                                               |                                   | Формировать умение обращаться с лабораторным оборудованием.                                                                                                                       |
| 16                                                     | Приготовление фитонапитков                                                                                                                                                         | 1 час | Коллективная работа                           | Необходимые растения              |                                                                                                                                                                                   |
| 17                                                     | Как создать модель клеток крови своими руками?                                                                                                                                     | 1 час | Творческая работа                             | Бумага, фасоль, чечевица, краски  |                                                                                                                                                                                   |
| 18                                                     | Легенды о цветах                                                                                                                                                                   | 1 час | Круглый стол                                  | Иллюстративный материал           |                                                                                                                                                                                   |
|                                                        | Практическая работа<br>«Занимательные опыты с молоком»                                                                                                                             | 1 час | Практическая работа                           | Видео, молоко, лак, бытовая химия | Формировать навыки творческой, учебно-практической деятельности.                                                                                                                  |
| 19                                                     | Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности.<br><i>Практическая работа № 3: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира»</i> | 1 час | Практическая работа                           |                                   | Владеть основными приемами постановки экспериментов. Формировать умение обращаться с лабораторным оборудованием.                                                                  |
| <b>Познаем себя. Человек и его здоровье (13 часов)</b> |                                                                                                                                                                                    |       |                                               |                                   |                                                                                                                                                                                   |
| 20                                                     | Определение темперамента                                                                                                                                                           | 1 час | Практическая работа                           | Раздаточный материал              | Формировать навыки творческой, учебно-практической деятельности. Владеть основными приемами постановки экспериментов. Формировать умение обращаться с лабораторным оборудованием. |
| 21                                                     | Познаем секреты высшей нервной деятельности                                                                                                                                        | 1 час | Практическая работа                           | Раздаточный материал              |                                                                                                                                                                                   |
| 22                                                     | Оказание первой медицинской помощи                                                                                                                                                 | 1 час | Практическая работа                           | Бинт, жгут, шина                  |                                                                                                                                                                                   |
| 23                                                     | Определение жизненного объема легких                                                                                                                                               | 1 час | Практическая работа                           | Раздаточный материал              |                                                                                                                                                                                   |
| 24                                                     | Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.                                                                         | 1 час | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Презентация                       |                                                                                                                                                                                   |
| 25                                                     | Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.                                                                                                                        | 1 час | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Электронные плакаты               |                                                                                                                                                                                   |
| 26                                                     | Дыхание. Система дыхания.<br><i>Практическая работа № 5: «Измерение объема легких»</i>                                                                                             | 1 час | Практическая работа                           | Датчики дыхания                   | Формировать навыки творческой, учебно-практической деятельности. Владеть основными приемами постановки экспериментов. Формировать умение                                          |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                     |                                     |                                                                                                                                                                                         |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                     |                                     | обращаться с лабораторным оборудованием.                                                                                                                                                |
| 27 | Психология и поведение человека.<br>Высшая нервная деятельность<br>Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение.<br>Познавательная деятельность мозга.<br>Сон, его значение                                                                                                                                                                                                        | 1 час | Практическая работа | Презентация «Сон и его значение»    |                                                                                                                                                                                         |
| 28 | Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.<br>Переливание крови.<br>Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями.<br>Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание                                                                                                                                                                                  | 1 час | Практическая работа | Презентация                         |                                                                                                                                                                                         |
| 29 | Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения.<br><i>Практическая работа № 9: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»</i> | 1 час | Практическая работа | Презентация                         | Формировать навыки творческой, учебно-практической деятельности.<br>Владеть основными приемами постановки экспериментов.<br>Формировать умение обращаться с лабораторным оборудованием. |
| 30 | Биологическая викторина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1     | Командная игра      | Презентация с разбивкой по секторам |                                                                                                                                                                                         |
| 31 | Час                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1     | Творческая работа   | Бумага, нитки,                      |                                                                                                                                                                                         |

|    |                 |   |  |                 |  |
|----|-----------------|---|--|-----------------|--|
|    | моделирования   |   |  | пластилин ит.д. |  |
| 32 | Защита проектов | 1 |  |                 |  |

### Календарно-тематическое планирование 7-8 классы

| № уро<br>ка<br>п/п | Тема                                                                                                        | Кол<br>-во<br>час<br>ов | Тип урока                                      | Элементы<br>содержани<br>я                                                                                                                                                                                                                                                                                | Основные виды деятельности<br>учащихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                  | Введение. Цели задачи курса. Науки, изучающие человека                                                      | 1                       | Урок изучения и первичного закрепления знаний  | Объяснять механизмы жизни на Земле. Признаки жизни                                                                                                                                                                                                                                                        | Определять цели, этапы и задачи работы. Устанавливать причинно-следственные связи                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2                  | Цитология – наука о клетке Строение клетки. Органоиды. Жизненный цикл клетки.                               | 1                       |                                                | Уметь распознавать и описывать на таблицах основные части клетки мембрану, ядро, цитоплазму с органоидами и включениями. Знать: митоз, его фазы; доказывать, что размножение общее свойство клеток одноклеточных и многоклеточных организмов. Объяснять механизмы распределения наследственного материала | Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдения и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений. Овладение интеллектуальными и коммуникативными умениями, опытом межличностных отношений, корректного ведения диалога, умение выделять нравственный аспект |
| 3                  | Сравнение клеток животных и растений, клетка – целостный организм. Связь строения и функций клеток и тканей | 1                       | Урок проверки, оценки и коррекции ЗУН учащихся | Уметь: характеризовать существенные признаки важнейших процессов жизнедеятельности клетки                                                                                                                                                                                                                 | Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и сообщений по материалам темы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных отношений, корректного ведения диалога, выделение нравственного аспекта. Самоопределение                                                                                                                                        |
| 4                  | Гистология – наука о тканях. Виды тканей организма человека                                                 | 1                       | Урок закрепления знаний                        | Узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах. Устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток тканей, органов и их систем.                                                                                                              | Коммуникативные: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета. Формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами                                                                                                                                         |

|   |                                                                                  |   |                                               |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|----------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | Бактерии и вирусы.<br>Строение и формы бактерий.<br>Размножение.<br>Систематика. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Представление о положительной и отрицательной роли бактерий в природе и жизни человека и умение защищать свой организм от негативных влияний болезнетворных бактерий.                                                                  | Познавательные: - умение работать с различными источниками информации, преобразовывать её из одной формы в другую. Выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Регулятивные: Умение организовывать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: - Умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками. Выделение существенных особенностей строения и функционирования, разнообразия их форм бактериальных клеток.              |
| 6 | Плесневые грибы.<br>Строение.<br>Размножение.<br>Систематика.                    | 1 | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Представление и ознакомление со строением и ролью грибов в природе и жизни человека.                                                                                                                                                   | Познавательные: Определение цели своего обучения, учащиеся продолжают учиться работать с текстом и иллюстрации учебника. Регулятивные: Целеполагание. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, прогнозирование. Умение корректировать свои действия относительно заданного эталона. Формирование целостного мировоззрения. Личностное, жизненное самоопределение. Формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности |
| 7 | Питание и дыхание микроорганизмов.<br>Дрожжи.<br>Хемосинтез и фотосинтез         | 1 | Урок комплексного применения ЗУН учащимися    | Учащиеся знакомятся со строением плесневых грибов и дрожжей, их ролью в природе и жизни человека. Продолжают совершенствовать работу с микроскопом в ходе лабораторной работы. Должны иметь представление о фотосинтезе и хемосинтезе. | Метапредметные: учащиеся продолжают учиться работать с текстом и иллюстрации учебника. Регулятивные: Целеполагание. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, прогнозирование. Осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения результата. Умение корректировать свои действия относительно заданного эталона. Познавательные: Определение цели своего обучения. Формирование целостного мировоззрения. Личностное, жизненное самоопределение.                   |

|    |                                                                                                                                                        |   |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                        |   |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                | Формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 8  | Личная гигиена. Уборка помещений, посуды, одежды                                                                                                       | 1 | Урок комплексного применения ЗУН учащимися                     | гигиенические требования по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой                                                                                                                                                                                                | Регулятивные: Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; Коммуникативные: представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий                                                                                                        |
| 9  | Грибковые заболевания человека и животных. Сапротрофы и паразиты. Бактериальные заболевания. Лечение и профилактика. Бактерицидные лекарства           | 1 | Урок комплексного применения ЗУН учащимися                     | Учащиеся должны знать: основных возбудителей бактериальных заболеваний человека; гигиенические требования по профилактике бактериальных заболеваний                                                                                                                            | Регулятивные: работать с дополнительными источниками информации. Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности.                                                                                                                                                                                                                               |
| 10 | Вирусология – наука о вирусах. Строение и физиология вирусов и бактериофагов. Вирусные заболевания человека. Механизмы размножения вирусов. ВИЧ и СПИД | 1 | Урок комплексного применения ЗУН учащимися, закрепления знаний | Перечислять элементы, входящие в состав вирусной частицы, способы борьбы со СПИДом, характеризовать особенности строения и функции вирусов, особенности различных вирусных заболеваний и их профилактики. Объяснять принадлежность вирусов к живым организмам. Характеризовать | Регулятивные: Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; Коммуникативные: представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. Формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления |

|    |                                                                                            |   |                                               |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                            |   |                                               | особенности строения и функции вирусов, особенности различных вирусных заболеваний и их профилактики                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 11 | Иммунитет человека. Паразиты. Иммунитет и здоровье человека. Виды и механизм иммунитета    | 1 | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Объяснять механизмы свёртывания и переливания крови, механизмы иммунитета. Сравнить между собой строение и функции клеток крови; объяснять причины нарушения иммунитета | Регулятивные: Учащиеся должны уметь: обобщать и делать выводы по изученному материалу;<br>Коммуникативные: работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.<br>Познавательные: выполнять лабораторные работы под руководством учителя.<br>Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды –гаранта жизни и благополучия людей на Земле. |
| 12 | Нарушения иммунитета. Аллергия. Иммунитет и паразиты. Виды паразитов. Экто- и эндопаразиты | 1 | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Сравнивать между собой экто- и эндопаразитов; объяснять механизмы передачи инфекционных заболеваний                                                                     | Коммуникативные: работать с дополнительными источниками информации, представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.<br>Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|    |                                                                                                                                                                                                               |   |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                               |   |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 13 | Плоские черви. Классификация. Циклы развития. Приспособления к паразитизму. Круглые черви. Цикл развития. Профилактика. Заражение гельминтозами                                                               | 1 | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Выявление приспособления организмов к паразитическому образу жизни. Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами. Развивать умения распознавать и описывать строение Круглых червей. Сравнить плоских и круглых червей. Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами | Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья. Умение организовать выполнение заданий учителя. К. умение слушать учителя, извлекать информацию из различных источников. Понимание необходимости биологических знаний для хозяйственной деятельности человека                           |
| 14 | Эктопаразиты – переносчики различных заболеваний. Вши, клещи, блохи, мухи – переносчики заболеваний. Другие заболевания, переносимые животными. Токсоплазмоз. Чума. Сыпной тиф. Сибирская язва. Борьба с ними | 1 | Урок закрепления знаний                       | Знакомство с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека. Определяют понятия: «инстинкт», «прямое развитие», «непрямое развитие». Определяют понятия: «чешуекрылые, или                                                                                         | Познавательные УУД :Определяют понятия «эктопаразиты», «споровики», «циста». Сравняют простейших с растениями. Коммуникативные УУД: Обмениваясь знаниями со сверстниками оформляют отчет, включающий ход наблюдений и выводы. Обосновывают необходимость использования полученных знаний в жизни. Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                               |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                               | бабочки»,<br>«гусеница<br>»,<br>«равнокры<br>лые»,<br>«двукрылые»,<br>«блохи».                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 15 | Яд или лекарство<br>Микология – наука о грибах.<br>Систематика грибов.<br>Шляпочные грибы. Грибы – паразиты.<br>Местообитания.<br>Микориза и симбиоз.<br>Ядовитые грибы.<br>Определение ядовитых грибов.<br>Последствия отравления.<br>Лечение. Польза грибов | 1 | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Знакомятся со строением и ролью грибов в природе и жизни человека. Ядовитые грибы, их ролью в природе и жизни человека.                                                                                                                      | Анализ информации (текста, иллюстраций, схем и др.) с выделением существенных признаков.<br>Структурирование информации. Выбор критериев для сравнения, классификации живых объектов. Формирование целостного мировоззрения. Коммуникативные: Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность, работать индивидуально. Формирование целостного мировоззрения. Личностное, жизненное самоопределение. Формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности                                                                                       |
| 16 | Лекарственные растения.<br>Голосеменные.<br>Их значение для здоровья человека.<br>Покрытосеменные.<br>Классификация                                                                                                                                           | 1 | Урок комплексного применения ЗУН учащимися    | Формирование понятия: семя, зародыш, семязачаток, пыльцевой мешок, пыльцевое зерно. Древесина, камбий, ситовидные клетки, годичные кольца, эпидерма, кутикула, кора. Сформировать понятия: Цветок, плод, покрытосеменные, цветковые растения | <u>Познавательные УУД</u> : умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное.<br><u>Личностные УУД</u> . умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.<br><u>Регулятивные УУД</u> . умение организовать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. <u>Коммуникативные УУД</u> . умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах и соблюдать все этапы практической работы по рекомендации учителя. С учётом многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы. |
| 17 | Фитотерапия в жизни человека.                                                                                                                                                                                                                                 | 1 | Урок закрепления знаний                       | Формирование основных понятий фитотерапия, значение ее в                                                                                                                                                                                     | Использование различных источников для получения необходимой биологической информации; формирование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|    |                                                                                                                                         |   |                                                |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                         |   |                                                | жизни человека, плюсы и минусы                                                                                                                                                                                                   | коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности                                                                                                                                                                                                                               |
| 18 | Основы медицинской грамотности<br>Введение.<br>Значение первой медицинской помощи.<br>Кровотечения.<br>Первая помощь при кровотечениях. | 1 | Урок проверки, оценки и коррекции ЗУН учащихся | Давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и умозаключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; Понятия: Кровотечения. Их виды. Гомеостаз. | Использование различных источников для получения необходимой биологической информации. Формировать экологическое деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле                                                                                 |
| 19 | Переломы. Их основные признаки.<br>Иммобилизация.<br>Первая медицинская помощь при переломах.                                           | 1 | Урок изучения и первичного закрепления знаний  | Дать определение переломов, основные виды, их характеристика, особенности первой помощи при открытых и закрытых переломах                                                                                                        | Используя возможности компьютерных технологий. использовать дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;<br>Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей. |
| 20 | Способы искусственного дыхания и непрямой массаж сердца                                                                                 | 1 | Урок закрепления знаний                        | Оказывать первую доврачебную помощь при остановке дыхания                                                                                                                                                                        | Используя возможности компьютерных технологий. использовать дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;<br>Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей. |
| 21 | Ожоги и обморожения.<br>Первая медицинская помощь                                                                                       | 1 | Урок закрепления знаний                        | Оказывать первую доврачебную помощь при обморожениях и ожогах                                                                                                                                                                    | Используя возможности компьютерных технологий. использовать дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;<br>Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей. |
| 22 | Травматический                                                                                                                          | 1 | Урок                                           | Оказывать первую                                                                                                                                                                                                                 | Используя возможности                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|    |                                                       |   |                                               |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|-------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | шок и противотравматические мероприятия               |   | изучения и первичного закрепления знаний      | доврачебную помощь при травматическом шоке                                      | компьютерных технологий. использовать дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;<br>Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.<br>Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей.                                          |
| 23 | Инфекционные болезни.<br>Профилактика.<br>Дезинфекция | 1 | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Виды инфекционных болезней. Основные профилактические меры. Правила дезинфекции | Используя возможности компьютерных технологий. использовать дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;<br>Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.<br>Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей.                    |
| 24 | Повязки и их виды                                     | 1 | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Учащиеся должны знать:<br>гигиенические меры и меры профилактики кровотечений   | Готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета.<br>Использовать дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности Интернета,<br>Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. |
| 25 | Лекарства.                                            | 1 | Урок комплексного применения ЗУН учащимся     | Виды лекарственных средств, характеристика, основные правила приема             | Используя возможности компьютерных технологий. использовать дополнительные источники информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;<br>Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.<br>Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей.                    |
| 26 | Основные виды лекарственной терапии.                  | 1 | Урок комплексного                             | Виды лекарственной терапии: плюсы и минусы каждой                               | Используя возможности компьютерных технологий. использовать дополнительные                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|    |                                                                                                                                                                                    |   |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                    |   | применени<br>я ЗУН<br>учащимся                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | источниками информации,<br>использовать для поиска<br>информации возможности<br>Интернета;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 27 | Нетрадиционная<br>медицина. Приёмы.<br>Методы.<br>Эффективность                                                                                                                    | 1 | Урок<br>закреплен<br>ия знаний                                       | Современные<br>взгляды на<br>нетрадиционную<br>медицину.<br>Эффективность<br>проводимых<br>процедур. Основные<br>методы.                                                                                                                                                                                                                               | Используя возможности<br>компьютерных технологий.<br>использовать дополнительные<br>источниками информации,<br>использовать для поиска<br>информации возможности<br>Интернета;<br>Оценивать экологический<br>риск взаимоотношений<br>человека и природы.<br>Формировать экологическое<br>мышление: умение оценивать<br>свою деятельность и<br>поступки других людей.                                                                                                    |
| 28 | Наследствен<br>ные<br>заболевания.<br>Наследствен<br>ная<br>изменчивост<br>ь<br>генетическо<br>го<br>материала –<br>мутации.<br>Причины<br>мутаций                                 | 1 | Урок<br>проверки,<br>оценки и<br>коррекции<br>ЗУН<br>учащихся        | Определяют<br>наследственность и<br>изменчивость, как<br>общее свойство<br>живых организмов.<br>Сравнивают виды<br>изменчивости.<br>Применяют<br>генетическую<br>символику при<br>составлении схем<br>наследования                                                                                                                                     | -самостоятельное выделение и<br>формулирование<br>познавательной цели;- поиск и<br>выделение необходимой<br>информации;- рефлексия<br>способов действия, контроль и<br>оценка процессов<br>деятельности;- смысловое<br>чтение, извлечение<br>необходимой информации-<br>осознавать единство и<br>целостность организма,<br>возможность его<br>познаваемости на основе<br>достижений науки;-<br>устанавливать связи между<br>целью учебной деятельности и<br>ее мотивом; |
| 29 | Виды мутаций.<br>Генные.<br>Хромосомные.<br>Геномные.<br>Наследственные<br>заболевания,<br>вызванные<br>различными<br>мутациями.<br>Профилактика<br>наследственных<br>заболеваний. | 1 | Урок<br>изучения<br>и<br>первично<br>го<br>закрепле<br>ния<br>знаний | Определяют<br>наследственность и<br>изменчивость, как<br>общее свойство<br>живых<br>организмов.<br>Сравнивают виды<br>изменчивости.<br>Применяют<br>генетическую<br>символику при<br>составлени<br>и схем<br>наследован<br>ия<br>Устанавливают<br>причины<br>наследственной<br>изменчивости.<br>Выявляют и<br>объясняют<br>изменчивость<br>организмов. | поиск и выделение<br>необходимой информации; -<br>рефлексия способов<br>действия, контроль и оценка<br>процессов деятельности;-<br>смысловое чтение,<br>извлечение необходимой<br>информации.- осознавать<br>единство и целостность<br>организма, возможность его<br>познаваемости на основе<br>достижений науки;-<br>устанавливать связи между<br>целью учебной деятельности и<br>ее мотивом                                                                           |
| 30 | Физиология и                                                                                                                                                                       | 1 | Урок                                                                 | Учащиеся должны                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Регулятивные:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|    |                                                                                                                                                                                                    |   |                                               |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | гигиена.<br>Методы исследования физиологических процессов. Опыты с животными. Отличие человека от животных.                                                                                        |   | изучения и первичного закрепления знаний      | знать:— биологические и социальные факторы антропогенеза;— основные этапы эволюции человека;— основные черты рас человека.                                                      | Учащиеся должны уметь:— работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;<br><b>Коммуникативные:</b> разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации; готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета.<br><b>Познавательные:</b> Определять сходство и различие человека и млекопитающих животных, формирование целостного мировоззрения |
| 31 | Методы изучения человеческого организма: функциональные пробы, электрофизиологические пробы (МРТ, ЭКГ), лабораторные исследования, гистологические исследования, мониторинг физического состояния. | 1 | Урок изучения и первичного закрепления знаний | Учащиеся должны знать: функциональные пробы, электрофизиологические пробы (МРТ, ЭКГ), лабораторные исследования, гистологические исследования, мониторинг физического состояния | <b>Регулятивные:</b> Учащиеся должны уметь: работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;<br><b>Коммуникативные:</b> разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации, формирование целостного мировоззрения                                                                                                                                                                                                                                           |
| 32 | Гигиена и методы её исследования. Санитарные нормы и правила. Значение физических упражнений для                                                                                                   | 1 | Урок комплексного применения ЗУН учащимися    | Самостоятельно добывают знания об инфекционных и хронических заболеваниях дыхательных путей.                                                                                    | — готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;— пользоваться поисковыми системами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|    |                                                                                                        |   |                         |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | правильного формирования скелета и мышц. ЛФК. Гигиена органов дыхания                                  |   |                         |                                                                                                                                          | Интернета. Готовность к самообразованию, самовоспитанию                                                                                                                                                                                                                                       |
| 33 | Влияние утомления на умственную работу. Режим дня. Чистота воздуха. Причины респираторных заболеваний. | 1 | Урок закрепления знаний | Виды работы мышц человека. Режим дня. делать выводы и умозаключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи | Познавательные: - умение работать с различными источниками информации, преобразовывать её из одной формы в другую. Выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности |
| 34 | Подведение итогов работы.                                                                              | 1 | Урок закрепления знаний | Делать выводы и умозаключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи                                       | Обмениваясь знаниями со сверстниками оформляют отчет, включающий ход наблюдений и выводы. Формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности                                                                                       |

#### Учебно-методическое обеспечение:

1. Анашкина Е.Н. Веселая ботаника. Викторины, ребусы, кроссворды / – Ярославль: «Академия развития» - 192с.;
2. Арский Ю.М. и др. Экологические проблемы, что происходит, кто виноват и что делать. – М. МНЭПУ, 2009.
3. Аспиз М.Е. Разные секреты. – М.: Дет. лит., 1988.-64с.
4. Большой атлас природы России: иллюстрированная энциклопедия для детей. - М.: Эгмонт, Россия Лтд, 2011.
5. Брем А. Э. Жизнь животных: в 3 т. / А. Э. Брем. - Москва. Терра -Terra, 2008.
6. Вагнер Б.Б./Сто Великих чудес природы./ Энциклопедии для любознательных. Москва 2010.
7. Высоцкая М.В. Биология. 5-11 классы. Нетрадиционные уроки. Исследование, интегрирование, моделирование. – Учитель, 2009. – 489.
8. Касаткина Н. Внеклассная работа по биологии. 3-8 классы. – Учитель, 2010. – 160.
9. Плешаков А. А. Зеленый дом / А. А. Плешаков // Мир вокруг нас. – Москва : Просвещение, 2009.
10. Плешаков А. А. Зеленый дом. От земли до неба А. А. Плешаков. Москва .: Просвещение, 2008.
11. Плешаков А. А. Зеленый дом: программно-методические материалы / А. А. Плешаков. – Москва ., 2010.
12. Плешаков А. А. Как знакомить детей с правилами поведения в природе / А. А. Плешаков // Начальная школа. - 1998. №8.
13. Трайтак Д.И. Как сделать интересной внеклассную работу по биологии // Просвещение. Москва. 1971.
14. Тяглова С.В. Исследования и проектная деятельность учащихся по биологии. – Планета, 2011. – 256.
15. Хрестоматия по биологии: Бактери. Грибы. Растения/ Авт.-сост. О.Н. Дронова. – Саратов: Лицей, 2002. – 144с.
16. Я иду на урок биологии: Зоология: Беспозвоночные: Книга для учителя. – М.: Издательство «Первое сентября», 1999.– 366с.

- Натуральные пособия (реальные объекты живой и неживой природы)
- Изобразительные наглядные пособия (рисунки, схематические рисунки, схемы, таблицы) плакаты, презентации.
- компьютер, мультимедийный проектор, DVD

### **Информационные источники, используемые при составлении программы:**

#### **Электронные учебники:**

1. Открытая биология. (библиотека ГИМЦ)
2. 1С: Репетитор. Биология.
3. Биология, 6 класс. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники
4. Биология, 7 кл. Животные
5. Биология, 8 кл. Человек
6. Энциклопедия животных Кирилла и Мефодия. (библиотека ГИМЦ)
7. Лабораторный практикум Биология 6 – 11 класс *(библиотека ГИМЦ)*
8. Биология Интерактивные творческие задания 7 – 9 класс *(библиотека ГИМЦ)*

#### **Интернет – адреса сайтов**

- Сайт Минобрнауки <http://rsr-olymp.ru>
- <http://nsportal.ru/blog/shkola/obshcheshkolnaya-tematika/integratsiya-na-urokakh-khimii-biologii>
- [http://old.iro.yar.ru/pnp0\\_yar/biolog06.htm](http://old.iro.yar.ru/pnp0_yar/biolog06.htm)
- <http://www.edu-eao.ru/images/stories/masterklass/him-biolog.pdf>
- <http://centrdop.ucoz.ru>
- <http://www.moi-universitet.ru/schoolkonkurs/KonkursAMO>
- Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» <http://festival.1september.ru/articles/514689/>
- Социальная сеть работников образования <http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/sistema-raboty-s-odarennymi-i->

#### **Для учащихся и родителей:**

Википедия <http://ru.wikipedia.org/wiki/Мотивация>

Сайт журнала «Исследовательская работа школьника». Публикуются основные материалы, избранные тексты, информация по подписке. [www.issl.dnttm.ru](http://www.issl.dnttm.ru)

Сайт – обзор исследовательских и научно – практических юношеских конференций, семинаров, конкурсов. Организовано on–line размещение нормативных документов по конкурсам от всех желающих.

[www.konkurs.dnttm.ru](http://www.konkurs.dnttm.ru)