

**Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа № 30 имени участника Великой Отечественной войны, "Заслуженного учителя школы РСФСР" Владимира Вячеславовича Вяхирева поселка Красного муниципального образования Лабинский район**

УТВЕРЖДЕНО

Решением педагогического совета  
МОБУ СОШ № 30 им. В.В.Вяхирева  
поселка Красного Лабинского района  
от 30.08.2022 года протокол № 1

Председатель \_\_\_\_\_ С.В.Караченцова

### **Рабочая программа**

По \_\_\_\_\_ географии \_\_\_\_\_

Уровень образования \_\_\_\_\_ среднее общее образование, 6-9 класс \_\_\_\_\_

Количество часов по предмету \_\_\_\_\_ 238 \_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_ Медведкова Наталья Николаевна \_\_\_\_\_

Программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 (с изменениями от 11.12.2020г.),

с учетом основной образовательной программы среднего общего образования МОБУ СОШ № 30 им. В.В.Вяхирева поселка Красного Лабинского района (протокол от 30.08.2022 г. № 1), рабочей программы воспитания, утвержденной педагогическим советом МОБУ СОШ № 30 им. В.В.Вяхирева поселка Красного Лабинского района (протокол от 01 .09.2022 г. № 6),

с учетом примерной основной общеобразовательной программы основного образования по биологии, программы по биологии - «Биология. 6-9 классы», авторов: И.Н.Пономарёвой.

с учетом УМК: И.Н.Пономарёвой. . – М.: Вентана, 2018г.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.**

## **В результате изучения курса биологии в основной школе:**

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;*

- *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;*

- *ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*

- *создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*

### **Живые организмы**

#### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;

- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;

- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;

- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.*
- *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

## **Человек и его здоровье**

### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;*
- *находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*
- *находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;*

- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

### **Общие биологические закономерности**

#### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;

- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;

- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;

- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;

- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;

- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;

- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;

- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

## **Выпускник получит возможность научиться:**

- *понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;*
- *находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

Планируемые результаты опираются на **ведущие целевые установки**, отражающие основной, сущностный вклад каждой изучаемой программы в развитие личности обучающихся, их способностей.

В структуре планируемых результатов выделяется **следующие группы:**

**1. Личностные результаты освоения основной образовательной программы** представлены в соответствии с группой личностных результатов и раскрывают и детализируют основные направленности этих результатов. Оценка достижения этой группы планируемых результатов ведется в ходе процедур, допускающих предоставление и использование **исключительно персонифицированной** информации.

**2. Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы** представлены в соответствии с подгруппами универсальных учебных действий, раскрывают и детализируют основные направленности метапредметных результатов.

**3. Предметные результаты освоения основной образовательной программы** представлены в соответствии с группами результатов учебных предметов, раскрывают и детализируют их.

Предметные результаты приводятся в блоках «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться», **относящихся** к каждому учебному предмету: «География», «Биология»,

## **Личностные результаты освоения основной образовательной программы:**

1. Патриотическое воспитание Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Гражданское воспитание Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур,

готовность и способность к ведению переговоров). 6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

### **Метапредметные результаты освоения ООП**

Метапредметные результаты, включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

### **Межпредметные понятия**



Условием формирования межпредметных понятий, например таких как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию **основ читательской компетенции**. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении учебных предметов обучающиеся усовершенствуют приобретённые на первом уровне **навыки работы с информацией** и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;

- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);

- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся **приобретут опыт проектной деятельности** как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Перечень ключевых межпредметных понятий определяется в ходе разработки основной образовательной программы основного общего образования образовательной организации в зависимости от материально-технического оснащения, кадрового потенциала, используемых методов работы и образовательных технологий.

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

### **Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;

- идентифицировать собственные проблемы и определять главную

проблему;

- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на

основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;

- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;

- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;

- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;

- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;

- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

### **Познавательные УУД**

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его

признаки и свойства;

- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать

неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

### **Коммуникативные УУД**

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;

- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования

информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

### **Содержание курса биологии**

Образовательное учреждение МОБУ СОШ № 5 выбрало линейный метод изучения биологии, который обеспечивает последовательное изучение разделов курса: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», а содержание раздела «Общие биологические закономерности» включено в другие разделы, начиная с вводного курса 5 класса и продолжается на протяжении всех курсов биологии для основной школы.

#### **Раздел 1**

**6 класс. Многообразие живых организмов, их взаимосвязь со средой обитания**

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приёмов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека. Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний. Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, развитие и размножение.

### **7 класс. Многообразие растений. Значение растений в природе и жизни человека.**

Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

### **8 класс. Методы изучения Живых организмов: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Животные. Строение животных. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека.**

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляции у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние

животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

#### *Лабораторные и практические работы*

1. Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.
3. Изучение органов цветкового растения.
4. Изучение строения позвоночного животного.
5. Передвижение воды и минеральных веществ в растении.
6. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.
7. Изучение строения водорослей
8. Изучение строения мхов (на местных видах).
9. Изучение строения папоротника (хвоща).



10. Изучение строения голосеменных растений.
11. Изучение строения покрытосеменных растений.
12. Изучение строения плесневых грибов.
13. Вегетативное размножение комнатных растений.
14. Изучение одноклеточных животных.
15. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.
16. Изучения строения моллюсков по влажным препаратам.
17. Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.
18. Изучение строения рыб.
19. Изучения строения птиц.
20. Изучение строение куриного яйца.
21. Изучение строения млекопитающих.

### *Экскурсии*

1. Разнообразие и роль членистоногих в природе.
2. Разнообразие птиц и млекопитающих.

## Раздел 2

### **9 класс. Человек и его здоровье**

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека. Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека. Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания.

Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Примеры оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделенной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ — инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие.

Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная

дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексy и инстинкты. Условные рефлексy. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

### *Лабораторные и практические работы*

1. Строение клеток и тканей.
2. Строение и функции спинного и головного мозга.
3. Определение гармоничности физического развития.
4. Микроскопическое строение крови человека и лягушки.
5. Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления.

6. Дыхательные движения. Измерение жизненной ёмкости легких.

7. Строение и работа органа зрения.

### *Экскурсия*

Происхождение человека.

## Раздел 3

### **Общие биологические закономерности**

Отличительные признаки живых организмов.

Особенности химического состава живых организмов:

неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Взаимодействия разных видов в экосистеме

(конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

### **Тематическое планирование:**

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	УУД
Класс 6				

<b>Раздел 1. Живые организмы</b> Многообразие живых организмов, их взаимосвязь со средой обитания.	<b>34 часа</b>	Тема 4. Классификация живых организмов	9 ч	Применять ранее полученные знания об условиях, необходимых для жизни, в новой ситуации. Высказывать предположения, обосновывать свои доводы, касающиеся неравномерного расселения организмов по планете, по природным зонам и по ярусам
		Тема 5. Взаимосвязь организмов со средой обитания	9 ч	Высказывать предположения, заполняя в таблице пропущенные строки. Давать определение понятий: «среда обитания», «факторы среды», «экология» Приводить примеры влияния факторов живой природы на организмы. Использовать знание основных понятий урока для заполнения таблицы
		Тема 6. Природное сообщество. Экосистема.	5 ч	Определять понятия: «растительное сообщество», «природное сообщество» (или «биоценоз»), «пищевая цепь». Использовать ранее изученный материал о средах обитания для характеристики природного сообщества.
		Тема 7. Биосфера – глобальная экосистема	2 ч + 9 ч	Определять понятия: «система», «экосистема», «биосфера». Приводить примеры влияния хозяйственной деятельности человека на окружающую среду, в том числе в своей местности. Анализировать результаты практических работ по наблюдению за расходом воды и электроэнергии в школе и дома. Приводить доказательства единства живой и неживой природы. Называть свойства живого, используя личный опыт исследований объектов живой природы в ходе лабораторных, практических работ и опытов, проведённых самостоятельно в домашних условиях. Оценивать результаты своей исследовательской работы и работы одноклассников
			<b>34 ч</b>	

### Класс 7

<b>Раздел 1. Живые организмы</b> Многообразие растений. Значение растений в природе и жизни человека.	68 ч, из них 3 ч резерв.	Тема 1. Введение. Общее знакомство с растениями.	6 ч	Называть царства живой природы. Приводить примеры различных представителей царства Растения. Давать определение науки ботаники. Описывать историю развития науки о растениях. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о роли растений в природе, об использовании растений с исторических времён человеком Распознавать и описывать растения разнообразных жизненных форм. Устанавливать взаимосвязь жизненных форм со средой обитания. Определять роль растений в природе. Прогнозировать результаты применения мер по охране растений
		Тема 2. Клеточное строение растений.	5 ч	Приводить примеры одноклеточных и многоклеточных растений. Объяснять устройство увеличительных приборов. Соблюдать правила работы с микроскопом. Делать выводы о строении растений как клеточных организмов Характеризовать основные процессы жизнедеятельности клетки. Обобщать и делать выводы о взаимосвязи работы всех частей клетки. Определять отличительные признаки растительной клетки
		Тема 3. Органы растений.	17 ч	Объяснять роль семян в природе. Устанавливать сходство проростка с зародышем семени.

			<p>Характеризовать функции частей семени. Называть отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений. Описывать стадии прорастания семян. Проводить наблюдения, фиксировать результаты, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Описывать роль воды в прорастании семян. Объяснять значение запасных питательных веществ в прорастании семян. Приводить примеры зависимости прорастания семян от температурных условий.</p>
		<p>Тема 4. Основные процессы жизнедеятельности растений.</p>	<p>12 ч</p> <p>Объяснять механизм почвенного питания. Обосновывать роль почвенного питания в жизни растения. Сравнить и различать состав и значение органических и минеральных веществ для растений. Устанавливать взаимосвязь почвенного питания и условий внешней среды. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о приспособленности растений к жизни в водной среде</p>
		<p>Тема 5. Основные отделы царства растений.</p>	<p>10 ч</p> <p>Характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений. Объяснять роль зелёных листьев в фотосинтезе. Приводить примеры организмов — автотрофов и гетеротрофов, находить различия. Проводить эксперимент по изучению фотосинтеза и выделению кислорода растениями. Прогнозировать результаты влияния экологических факторов на урожайность растений. Описывать условия, необходимые для фотосинтеза. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о жизнедеятельности отечественных учёных — С.П. Костычева, К.А. Тимирязева. Характеризовать и обосновывать космическую роль зелёных растений. Приводить доказательства важнейшей роли растений в почвообразовании из личных наблюдений</p>
		<p>Тема 6. Историческое развитие растительного мира.</p>	<p>4 ч</p> <p>Описывать основные этапы эволюции живых организмов на Земле. Выделять этапы развития растений. Устанавливать и описывать эволюционную ветвь растительного мира. Характеризовать роль человека в разнообразии культурных растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о жизни и деятельности Н.И. Вавилова. Характеризовать черты усложнения строения растений в связи с выходом на сушу. Описывать основные этапы эволюции растений. Выделять признаки усложнения организации растений. Использовать информационные ресурсы для</p>

			подготовки сообщений об историческом развитии растительного мира
		Тема 7. Царства Бактерии.	3 ч <p>Называть признаки бактерий как живых организмов.</p> <p>Приводить примеры автотрофных и гетеротрофных бактерий, бактерий — возбудителей заболеваний человека.</p> <p>Доказывать родство клеток бактерий и растений.</p> <p>Придерживаться правил личной гигиены в повседневной жизни в целях предупреждения заболеваний, вызываемых бактериями</p> <p>Описывать свойства организма бактерий, проявляемые в различных условиях окружающей среды.</p> <p>Перечислять свойства бактерий, используемых в очистных сооружениях.</p> <p>Раскрывать значение бактерий в экосистемах, в деятельности человека</p> <p>Приводить примеры различных групп бактерий.</p> <p>Характеризовать особенности процессов жизнедеятельности бактерий.</p> <p>Называть признаки отличия бактерий-паразитов от бактерий-симбионтов.</p> <p>Объяснять, почему цианобактерии не относят к растениям</p>
		Тема 8. Царства Грибы. Лишайники.	3 ч <p>Описывать строение гриба.</p> <p>Характеризовать свойства и значение грибницы, плодового тела.</p> <p>Составлять схему процесса появления грибов на планете.</p> <p>Описывать строение одноклеточных и многоклеточных грибов.</p> <p>Характеризовать функцию микоризы гриба.</p> <p>Описывать признаки грибов различных экологических групп.</p> <p>Объяснять ценность гриба как продукта питания.</p> <p>Различать съедобные, ядовитые и паразитические грибы по рисункам, таблицам, натуральным объектам.</p> <p>Уметь оказывать доврачебную помощь при отравлении грибами</p> <p>Объяснять средообразующую деятельность грибов</p> <p>Обосновывать причины появления лишайников-симбионтов.</p> <p>Описывать особенности строения, роста и размножения лишайников.</p> <p>Распознавать накипные, листоватые и кустистые лишайники на рисунках, натуральных объектах.</p> <p>Раскрывать роль лишайников в экосистемах</p>
		Тема 9. Природные сообщества.	7 ч + 1ч <p>Объяснять сущность понятий: «природное сообщество», «биогеоценоз», «экосистема».</p> <p>Выявлять преобладающие виды растений родного края.</p> <p>Характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества.</p> <p>Оценивать роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах.</p> <p>Наблюдать и фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p>

				Соблюдать правила поведения в природе
			68 ч	
<b>Класс 8</b>				
<b>Раздел 1. Живые организмы</b> Методы изучения Живых организмов: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Животные. Строение животных. Многообразие животных, их роль в природе и жизни человека.	68 часов	Тема 1. Общие сведения о мире животных.	5 ч	<p><u>Познавательные УУД:</u> Определяют понятия: «систематика», «зоология», «систематические категории». Дают характеристику методам изучения биологических объектов. Выявляют признаки царства животных. Определяют роль отечественных ученых в развитии зоологии.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Описывают и сравнивают царства органического мира. Отрабатывают правила работы с учебником.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> учатся применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций</p> <p>Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> Развитие познавательных интересов, учебных мотивов; развитие доброжелательности, доверия и внимательности к людям. Знание основных принципов и правил отношения к природе.</p>
		Тема 2. Строение тела животных.	2 ч	<p><u>Познавательные УУД:</u> Определять понятия: «Клетка», «ткань», «органы», «системы органов», называть типы тканей животных, характеризовать органы и системы органов животных;</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> устанавливать взаимосвязь между строением тканей и функциями, между образом жизни животного и типом симметрии материал по теме в форме таблицы.и. Систематизировать</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> Используя дополнительные источники информации, раскрывают значение зоологических знаний. Умение слушать и вступать в диалог.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.</p>
		Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные.	4 ч	<p><u>Познавательные УУД:</u> Определяют понятия «простейшие», «корненожки», «радиолярии», «солнечники», «споровики», «циста», «фраковина». Выявлять характерные признаки подцарства Простейшие, или Одноклеточные, типа Саркодовые и жгутиконосцы. Распознавать представителей класса Саркодовые на микропрепаратах, рисунках, фотографиях. Выявлять характерные признаки типа Инфузории. Приводить примеры и характеризовать черты усложнения организации инфузорий по сравнению с саркожгутиконосцами. Наблюдать простейших под микроскопом.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сходство и различия простейших животных и растений». Выполняют самостоятельные наблюдения за простейшими в культурах. Устанавливать взаимосвязь строения и функций организма</p>

			<p>на примере амёбы-протей. Обосновывать роль простейших в экосистемах. Устанавливать взаимосвязь характера питания и условий среды. Обосновывать вывод о промежуточном положении эвглены зелёной.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> Обмениваясь знаниями со сверстниками оформляют отчет, включающий ход наблюдений и выводы.</p> <p><u>Личностные УУД</u> .Соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Формировать экологическое сознание у учащихся. Знать основные способы здорового образа жизни.</p>
	<p>Тема 4. Подцарство Многоклеточные.</p>	2 ч	<p><u>Познавательные УУД</u> Умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять результаты работы классу. Называть представителей типа кишечнополостных. Выделять общие черты строения. Объяснять на конкретном примере наличие лучевой симметрии у кишечнополостных. Характеризовать признаки более сложной организации кишечнополостных по сравнению с простейшими. Устанавливать взаимосвязь строения, образа жизни и функций организма кишечнополостных. Называть признаки, свидетельствующие о древнем происхождении кишечнополостных. Раскрывать роль кишечнополостных в экосистемах.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Умение определять цель работы, планировать ее выполнение. Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> Умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы. Описывать основные признаки подцарства Многоклеточные.</p> <p><u>Личностные УУД</u> .Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников Осознание существования разнообразных взаимоотношений между живыми организмами в природе.</p>
	<p>Тема 5. Типы плоские черви, круглые черви, Кольчатые черви.</p>	6 ч	<p><u>Познавательные УУД.</u> Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Описывать основные признаки типов Плоские, Круглые, Кольчатые черви. Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов червей. Приводить доказательства более сложной организации плоских червей по сравнению с кишечнополостными. Называть характерные черты строения сосальщиков и ленточных червей, используя рисунки учебника. Распознавать представителей классов плоских червей на рисунках, фотографиях. Соблюдать санитарно-гигиенические требования в повседневной жизни в целях предупреждения заражения паразитическими червями.</p>



			<p>Распознавать представителей на рисунках и фотографиях.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения и функций организма и образа его жизни.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения червей-паразитов и среды их обитания.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Умение организовать выполнение заданий учителя.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> умение слушать учителя, извлекать информацию из различных источников.</p> <p><u>Личностные УУД</u> Соблюдать правила личной гигиены в целях профилактики заражения червями- паразитами. Уметь применять полученные знания на практике, понимание важности сохранения здоровья.</p>
	<p>Тема 6. Тип Моллюски.</p>	<p>4 ч</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> Характеризовать особенности строения представителей различных классов моллюсков.</p> <p>Называть основные черты сходства и различия внутреннего строения моллюсков и кольчатых червей.</p> <p>Осваивать приёмы работы с определителем животных.</p> <p>Характеризовать способы питания моллюсков.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Устанавливать взаимосвязь малоподвижного образа жизни моллюсков и их организации</p> <p>Распознавать и сравнивать внешнее строение представителей класса на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями внутренних органов. Обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы по теме</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль</p> <p>Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково)</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли моллюсков в экосистемах</p> <p><u>Личностные УУД</u> Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.</p>
	<p>Тема 7. Тип Членистоногие.</p>	<p>7 ч</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> Выявлять общие признаки классов типа Членистоногие.</p> <p>Определять и классифицировать представителей классов Ракообразные, Паукообразные, Насекомые по рисункам, фотографиям, натуральным объектам.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения и среды обитания разных классов.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Проводить наблюдения. Оформлять отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы. Использовать</p>

		<p>информационные ресурсы для подготовки сообщения о разнообразии членистоногих. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> отстаивать свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p> <p><u>Личностные УУД</u> Аргументировать необходимость соблюдения мер безопасности от заражения клещевым энцефалитом. Любовь к природе, оптимизм в восприятии мира.</p> <p>Готовность к выполнению моральных норм в отношении живого мира.</p>
	<p>Тема 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы.</p>	<p>6 ч</p> <p><u>Познавательные УУД</u> Выделять основные признаки хордовых. Характеризовать принципы разделения типа Хордовые на подтипы. Объяснять особенности внутреннего строения хордовых на примере ланцетника. Обосновывать роль ланцетника для изучения эволюции хордовых. Выявлять черты приспособленности внешнего и внутреннего строения рыб к обитанию в воде. Характеризовать черты усложнения организации рыб Характеризовать особенности размножения рыб в связи с обитанием в водной среде. Осваивать приёмы работы с определителем животных Распознавать представителей классов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Выявлять признаки организации хрящевых и костных рыб.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> определять цель работы : корректировать свои знания Наблюдать и описывать строение в ходе выполнения лабораторной работы. Оформлять отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы Соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием <u>Коммуникативные УУДУ</u> уметь работать а парах, высказывать свою точку зрения, выражать в ответах свои мысли. Аргументировать выводы об усложнении организации хордовых по сравнению с беспозвоночными . <u>Личностные УУД.</u> Осознают и осмысливают информации о характерных особенностях рыб, их многообразии, эстетической ценности, значении в природе и жизни человека, правилах рыбной ловли и охраны водоемов.</p>
	<p>Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии.</p>	<p>4 ч</p> <p><u>Познавательные УУД</u> Описывать характерные черты внешнего строения земноводных, связанные с условиями среды обитания. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Характеризовать признаки приспособленности к жизни на суше и в воде. Устанавливать взаимосвязь строения органов и систем органов с их функциями и средой обитания Определять черты более высокой организации земноводных по</p>

		<p>сравнению с рыбами. Характеризовать влияние сезонных изменений на жизненный цикл земноводных.</p> <p>Сравнивать, находить черты сходства размножения земноводных и рыб.</p> <p>Наблюдать и описывать тип развития амфибий. Определять и классифицировать земноводных по рисункам, фотографиям, натуральным объектам.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> корректировать свои знания. Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки.</p> <p>Сравнивать, обобщать информацию о строении внутренних органов амфибий и рыб, делать выводы. Обосновывать выводы о происхождении земноводных.</p> <p>Обобщать материал о сходстве и различии рыб и земноводных в форме таблицы или схемы</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> умение слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения.</p> <p><u>Личностные УУД.</u> Развивают любознательность, умение сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, Осознают и осмысливают информации о характерных особенностях животных класса Земноводных, их многообразии, значении в природе и жизни человека</p>
	<p>Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.</p>	<p>4 ч</p> <p><u>Познавательные УУД</u> Описывать характерные признаки внешнего строения рептилий в связи со средой обитания. Находить черты отличия скелета пресмыкающихся от скелета земноводных. Характеризовать процессы жизнедеятельности рептилий в связи с жизнью на суше. Устанавливать взаимосвязь строения внутренних органов и систем органов рептилий, их функций и среды обитания.</p> <p>Выявлять черты более высокой размножения и развития пресмыкающихся. Определять и классифицировать пресмыкающихся по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Осваивать приёмы работы с определителем животных.</p> <p>Находить отличительные признаки представителей разных групп рептилий. Характеризовать роль рептилий в биоценозах, в жизни человека.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятельно контролировать своё время. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о годовом жизненном цикле рептилий, заботе о потомстве <u>Коммуникативные УУД</u> отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относиться к мнению другого человека и при случае признавать свои ошибки.</p> <p><u>Личностные УУД.</u> Осознают и осмысливают информации о характерных особенностях животных класса Пресмыкающиеся, их многообразии, значении в природе и жизни</p>

	<p>Тема 11. Класс Птицы.</p>	<p>9 ч</p>	<p>человека</p> <p><u>Познавательные УУД</u> Характеризовать особенности внешнего строения птиц в связи с их приспособленностью к полёту. Объяснять строение и функции перьевого покрова тела птиц. Устанавливать черты сходства и различия покровов птиц и рептилий. Изучать и описывать особенности внешнего строения птиц в ходе выполнения лабораторной работы. Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем внутренних органов птиц. Характеризовать причины более интенсивного обмена веществ у птиц. Объяснять строение яйца и назначение его частей. Описывать этапы формирования яйца и развития в нём зародыша. Называть признаки выделения экологических групп. Приводить примеры классификации птиц по типу питания, местам обитания. Осваивать приёмы работы с определителем животных.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> Интересуются чужим мнением и высказывают свое Умеют слушать и слышать друг друга. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о разнообразии экологических групп птиц. Участвовать в обсуждении результатов наблюдений.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Сформировать умение в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Наблюдать и описывать поведение птиц в природе. Обобщать и фиксировать результаты экскурсии.</p> <p>Соблюдать правила поведения в природе</p> <p><u>Личностные УУД.</u> Иметь навыки продуктивного сотрудничества со сверстниками. Обсуждать возможные пути повышения численности хищных птиц Уметь грамотно использовать в устной и письменной речи биологическую терминологию.</p>
	<p>Тема 12. Класс Млекопитающие , или Звери.</p>	<p>10 ч</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> Выделять характерные признаки представителей класса Млекопитающие. Характеризовать особенности строения систем внутренних органов млекопитающих по сравнению с рептилиями. Аргументировать выводы о прогрессивном развитии млекопитающих. Характеризовать особенности размножения млекопитающих по сравнению с прочими хордовыми. Объяснять и доказывать на примерах происхождение млекопитающих от рептилий. Различать на рисунках, фотографиях и натуральных объектах современных млекопитающих. Сравнить особенности строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов, находить сходство и различия. Называть характерные особенности строения и образа жизни предков домашних животных. Характеризовать основные направления</p>

			<p>животноводства.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Принимать познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий. Наблюдать, фиксировать и обобщать результаты экскурсии. Обосновывать необходимость применения мер по охране диких животных.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета.</p> <p><u>Личностные УУД.</u> Соблюдать правила поведения в зоопарке, музее Формирование бережного отношения к природе.</p>
	Тема 13. Развитие животного мира на Земле.	5 ч	<p><u>Познавательные УУД</u> Раскрывать основные положения учения Ч. Дарвина, их роль в объяснении. Характеризовать основные этапы эволюции животных.</p> <p>Описывать процесс усложнения многоклеточных, используя примеры. Называть уровни организации жизни на Земле. Описывать характерные признаки каждого уровня.</p> <p>Объяснять функции разных групп организмов и их роль в образовании среды. Характеризовать биосистему как самую крупную экосистему Земли. Называть границы биосферы.</p> <p>Объяснять и оценивать роль В.И. Вернадского в развитии учения о биосфере.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Прогнозировать последствия разрушения озонового слоя для биосферы, исчезновения дождевых червей и других живых организмов для почвообразования <u>Личностные УУД</u> Любовь к природе, оптимизм в восприятии мира.</p> <p>Готовность к выполнению моральных норм в отношении живого мира. Соблюдать правила поведения в природе</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p>
		68 ч	

--	--	--	--	--

**Класс 9**

<p><b>Раздел 2. Человек и его здоровье</b>          Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда человека. Защита среды обитания человека. Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Методы изучения организма человека.</p>	<p><b>68 часов</b></p>	<p>Тема 1. Общий обзор организма человека.</p>	<p>5 ч</p>	<p>Называть методы изучения организма человека, их значение для использования в общественной жизни. Объяснять роль биологии в практической деятельности людей. Использовать знания о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Сравнить человека с представителями класса Млекопитающие и отряда Приматы, клетки растений и животных, ткани человека и делать вывод на основе их сравнения. Определять принадлежность биологического объекта «Человек разумный» к классу Млекопитающие. Характеризовать особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью, сущность процессов обмена веществ, роста, возбудимости, деления клетки. Называть органоиды, процессы жизнедеятельности клетки, роль ферментов в процессе обмена веществ, основные группы тканей человека, органы и системы органов человека. Изучать микроскопическое строение тканей.</p>
		<p>Тема 2. Опорно-двигательная система.</p>	<p>9 ч</p>	<p>Называть особенности строения скелета человека, его отделов, функции системы. Характеризовать особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью. Распознавать на таблицах, макетах основные части скелета, свободных конечностей. Использовать знания для соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки, оказания первой помощи при травмах, проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p>
		<p>Тема 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма.</p>	<p>8 ч</p>	<p>Называть составляющие внутренней среды организма, крови, виды иммунитета, группы крови, резус –фактор, особенности строения сердца, кровеносных сосудов, органов лимфатической системы. Объяснять проявление иммунитета у человека, роль гормонов в организме. Характеризовать сущность процесса свертывания крови, транспорта веществ, кругов кровообращения, лимфообращения, движения крови по сосудам, автоматизма сердца. Описывать работу сердца. Сравнить кровь человека и лягушки. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями крови. Использовать знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек, для оказания первой помощи при</p>

			повреждениях сосудов.
Тема 4. Дыхательная система.	6 ч		Называть особенности строения органов дыхания, заболевания органов дыхания, прием оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Характеризовать сущность биологического процесса дыхания. транспорта веществ. Объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания, между процессами дыхания и кровообращения.
Тема 5. Пищеварительная система.	7 ч		Называть питательные вещества и пищевые продукты, особенности строения органов пищеварения. Характеризовать сущность процесса пищеварения, роль ферментов в пищеварении. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов пищеварения. Использовать знания для - проведения наблюдений за состоянием собственного здоровья, - соблюдения мер профилактики заболеваний органов пищеварения, - профилактики вредных привычек - оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями.
Тема 6. Обмен веществ и энергии.	3 ч		Характеризовать сущность обмена веществ и превращения энергии в организме, обмен веществ как основу жизнедеятельности организма человека, роль витаминов в организме, их влияние на жизнедеятельность. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ, недостатка витаминов, инфекционных и простудных заболеваний, рациональной организации труда и отдыха.
Тема 7. Мочевыделительная система.	2 ч		Называть особенности строения органов мочевыделительной системы. Характеризовать сущность биологического процесса выделения и его роль в обмене веществ. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов мочевыделительной системы. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболевания выделительной системы.
Тема 8. Кожа.	3 ч		Называть особенности строения кожи человека, функции кожи. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями кожи. Характеризовать роль кожи в обмене веществ и жизнедеятельности организма. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях.
Тема 9. Эндокринная и нервная системы	6 ч		Называть особенности строения и работы желез эндокринной системы, заболевания, связанные с гипо- и гиперфункцией эндокринных желез. Различать железы внутренней и внешней секреции. Характеризовать роль гормонов в обмене веществ, жизнедеятельности, росте, развитии

				и поведении организма. Называть особенности строения, функции, принцип деятельности нервной системы, отделы и подотделы нервной систем и их функции, особенности строения и функции головного и спинного мозга, отделы головного мозга и их функции. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями нервной системы. Составлять схему рефлекторной дуги простого рефлекса. Различать функции соматической и вегетативной нервной системы. Характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности организма, роль нервной систем и гормонов в организме, роль спинного и головного мозга в регуляции жизнедеятельности организма. Устанавливать взаимосвязь между функциями нервной и эндокринной систем.
		Тема 10. Органы чувств. Анализаторы.	5 ч	Называть органы чувств человека, анализаторы, особенности строения органов зрения, слуха, обоняния, осязания, вкуса, их анализаторов, заболевания, связанные с нарушением работ органов чувств. Характеризовать роль органов чувств и анализаторов в жизни человека. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов чувств и их анализаторами. Использовать приобретенные знания соблюдения мер профилактики заболеваний и повреждений органов чувств, профилактики вредных привычек.
		Тема 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность	7ч	Называть принцип работы нервной системы, особенности ВНД и поведения человека. Характеризовать особенности работы головного мозга, биологическое значение безусловных и условных рефлексов, сущность регуляции жизнедеятельности организма, значение сна для организма человека, особенности ВНД и поведения человека (речь, внимание, память, мышление). Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Организации учебной деятельности (формирования и сохранения знаний, умений, навыков).
		Тема 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма.	4 ч	Называть особенности строения женской и мужской половой системы, психологические особенности личности. Объяснять причины наследственных заболеваний. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма, для соблюдения мер профилактики заболеваний ВИЧ- инфекции, вредных привычек, для рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде.
		Тема 13. Биосфера и человек.	3 ч	Соблюдения правил поведения в окружающей среде. Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Организации учебной деятельности (формирования и сохранения



			знаний, умений, навыков).
		<b>68 ч.</b>	

### СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания  
методического объединения  
учителей СОШ № 30 им. В.В.Вяхирева  
посёлка Красного  
от «30» августа 2022г. №1  
\_\_\_\_\_ Бушман М.П.

### СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Скрылева И.Ю.

«30» августа 2022 года

### Календарно-тематическое планирование 6 кл.

№ ур.	Содержание (разделы, темы)	К-во ч.	Дата		Материально-техническое оснащение	Основные виды учебной деятельности (УУД)
			план	факт		
<b>Классификация живых организмов.</b>		<b>14</b>				
1	Инструктаж по ТБ. <i>Пр. р. № 1 «Красота и гармония в природе»</i>	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь.	<p>Называть основные царства природы. Работать с рисунками учебника, как источника информации.</p> <p>Осваивать разные методы изучения природы, проводя измерение и описание изучаемых объектов.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p>Выявлять общие признаки тел живой и неживой природы, свидетельствующие о единстве природы.</p> <p>Обосновывать свою точку зрения, используя рисунок как источник информации.</p> <p>Выявлять особенности химического состава живых организмов. Обосновывать роль неорганических и органических веществ в живом организме.</p> <p>Анализировать содержание демонстрационных опытов, определять цель, ход и результат каждого опыта.</p> <p>Выделять в тексте базовые понятия, необходимые для формирования системного мышления.</p>
2	<i>Пр. р. № 2 «Изучение состояния деревьев и кустарников на пришкольном участке»</i>	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь.	
3	Многообразие живого мира. <i>Тестовая работа (входная) № 1..</i>	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь. Мультимедийный проектор.	
4	Многообразие живого мира. Экскурсия.	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь.	
5	Деление живых организмов на группы (классификация живых организмов)	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь. Мультимедийный проектор.	
6	Царство Бактерии.	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь. Мультимедийный проектор.	
7	Царство Растения.	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь. Мультимедийный проектор.	
8	Многообразие растений.	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс,	

					рабочая тетрадь. Мультимедийный проектор.	
9	Царство Грибы.	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь.	
10	Царство Животные.	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь. Мультимедийный проектор.	
11	Многообразие животных. Поведение животных (рефлексы, инстинкты). Инструктаж по ТБ.	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь. Мультимедийный проектор.	
12	Одноклеточные животные под микроскопом. <i>Лаб. р. № 6 «Рассматривание простейших под микроскопом».</i>	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь. Микроскоп.	
13	Царство Вирусы.	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь. Мультимедийный проектор.	
14	Подведем итоги: «Как можно различить представителей разных царств живой природы?»	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь.	
<b>Взаимосвязь организмов со средой обитания.</b>		<b>13</b>				
15	Среда обитания. Факторы среды. Среда источник веществ, энергии и информации.	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь. Мультимедийный проектор.	Научиться определять среду обитания живого организма и понимать зависимость между строением живого организма и его средой обитания.
16	Среда обитания (закрепление).	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь.	Сравнивать функции одноклеточного и многоклеточного организма.
17	Среды жизни, освоенные обитателями нашей планеты.	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь. Мультимедийный проектор.	Применять ранее полученные знания в новой ситуации. Проверять свои знания в ходе заполнения схем. Участвовать в обсуждении результатов опыта, проведенного в домашних условиях.
18	Почему всем хватает места на Земле?	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь. Мультимедийный проектор.	
19	Как живые организмы	1			Сухова Т.С.,	

	переносят неблагоприятные для жизни условия?				Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь. Мультимедийный проектор.	
20	Кто живет в воде?	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь. Мультимедийный проектор.	
21	Обитатели наземно-воздушной среды.	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь. Мультимедийный проектор.	
22	<i>Экскурсия «Живые организмы зимой»</i>	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь.	
23	<i>Пр. р. № 3 «Подкармливание птиц зимой»</i>	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь. Мультимедийный проектор.	
24	<i>Пр. р. № 4 «Уход за комнатными растениями»</i>	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь. Мультимедийный проектор.	
25	Кто живет в почве?	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь. Мультимедийный проектор.	
26	Организм как среда обитания.	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь. Мультимедийный проектор.	
27	Подведем итоги: «Какие среды жизни освоили обитатели нашей планеты?»	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь.	
<b>Природное сообщество. Экосистема.</b>		<b>5</b>				
28	Что такое природное сообщество.	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь. Мультимедийный проектор.	Решать поисковую задачу с использованием рисунка как источника информации. Развивать навыки самостоятельной исследовательской работы. Осваивать навык ведения диалога с собеседником, умения учитывать мнение других людей. Объяснять
29	Как живут организмы в природном сообществе?	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь. Мультимедийный проектор.	

30	Что такое экосистема?	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь. Мультимедийный проектор.	значение понятий: «хищник», «паразит», «растительное животное». Доказывать зависимость жизни животных и человека от растений.
31	Экскурсия «Живые организмы весной».	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь.	Доказывать зависимость жизнедеятельности организмов от состояния окружающей среды.
32	Человек – часть живой природы. Тестовая работа № 2 «Существует ли взаимосвязь живых организмов и окружающей среды?»	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь.	Доказывать важность воды в жизни живых организмов. Объяснять необходимость охраны воды от загрязнения. Устанавливать пищевые связи между живыми организмами. Объяснять значение пищи как источника энергии.
<b>Биосфера – глобальная экосистема.</b>		<b>2</b>				
33	Влияние человека на биосферу. В.И.Вернадский – основоположник учения о биосфере.	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь. Мультимедийный проектор.	Объяснять значение понятий: «экосистема», «биосфера»
34	Всё ли мы узнали о жизни на Земле? Задания на лето. Контрольная работа «Многообразие живых организмов, их взаимосвязь со средой обитания».	1			Сухова Т.С., Строганов В.И. Биология, 5-6 класс, рабочая тетрадь. Мультимедийный проектор.	

### Календарно-тематическое планирование 7 кл.

№ ур.	Содержание (разделы, темы)	К- во ч.	Дата		Материально- техническое оснащение	Основные виды учебной деятельности (УУД)
			План	Факт		
	<b>Раздел 1. Введение. Общее знакомство с растениями.</b>	<b>6</b>				
1	Наука о растениях – ботаника. Инструктаж по ТБ.	1			М/м проектор, презентация	Называть царства живой природы. Приводить примеры различных представителей царства Растения. Давать определение науки ботаники. Описывать историю развития науки о растениях. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о роли растений в природе, об использовании растений с исторических времён
2	Мир растений.	1			М/м проектор, презентация	
3	Внешнее строение растений.	1			М/м проектор, презентация	
4	Семенные и споровые	1			М/м проектор,	

	растения.				презентация	человеком. Распознавать и описывать растения разнообразных жизненных форм.
5	<i>Экскурсия «Жизненные формы растений. Осенние явления в жизни растений».</i>	1			М/м проектор, презентация	Устанавливать взаимосвязь жизненных форм со средой обитания. Определять роль растений в природе. Прогнозировать результаты применения мер по охране растений
6	Среды жизни на Земле. Факторы среды.	1			М/м проектор, презентация	
	<b>Раздел 2. Клеточное строение растений.</b>	<b>5</b>				
7	Клетка – основная единица живого.	1			М/м проектор, презентация	Приводить примеры одноклеточных и многоклеточных растений.
8	Особенности строения растительной клетки. Инструктаж по ТБ.	1			М/м проектор, презентация	Объяснять устройство увеличительных приборов. Соблюдать правила работы с микроскопом. Делать выводы о строении растений как клеточных организмов.
9	<i>Л. р. № 1 «Знакомство с клетками растения».</i>	1			М/м проектор, презентация	Характеризовать основные процессы жизнедеятельности клетки. Обобщать и делать выводы о взаимосвязи работы всех частей клетки. Определять отличительные признаки растительной клетки
10	Жизнедеятельность растительной клетки.	1			М/м проектор, презентация	
11	Ткани растений. Инструктаж по ТБ.	1			М/м проектор, презентация	
	<b>Раздел 3. Органы растений.</b>	<b>17</b>				
12	Семя, его строение и значение. <i>Л. р. № 2 «Изучение строение семени фасоли».</i>	1			М/м проектор, презентация	Объяснять роль семян в природе. Устанавливать сходство проростка с зародышем семени. Характеризовать функции частей семени.
13	Условия прорастания семян. Инструктаж по ТБ.	1			М/м проектор, презентация	Называть отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений.
14	Корень, его строение. <i>Л. р. № 3 «Строение корня проростка».</i>	1			М/м проектор, презентация	Описывать стадии прорастания семян. Проводить наблюдения, фиксировать результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.
15	Значение корня в жизни растения.	1			М/м проектор, презентация	Описывать роль воды в прорастании семян. Объяснять значение запасных питательных веществ в прорастании семян.
16	Разнообразие корней у растений.	1			М/м проектор, презентация	Приводить примеры зависимости прорастания семян от температурных условий.
17	Побег, его строение и развитие.	1			М/м проектор, презентация	
18	Почка, ее внешнее и внутреннее строение. Инструктаж по ТБ.	1			М/м проектор, презентация	
19	<i>Л. р. № 4 «Строение вегетативных и генеративных почек».</i>	1			М/м проектор, презентация	
20	Лист, его строение.	1			М/м проектор,	

					презентация	
21	Значение листа в жизни растения.	1			М/м проектор, презентация	
22	Стебель, его строение и значение. Инструктаж по ТБ.	1			М/м проектор, презентация	
23	Видоизменение побегов растений. <i>Л. р. № 5 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы».</i>	1			М/м проектор, презентация	
24	Цветок, его строение и значение.	1			М/м проектор, презентация	
25	Цветение и опыление растений.	1			М/м проектор, презентация	
26	Плод. Разнообразие и значение плодов.	1			М/м проектор, презентация	
27	Растительный организм – живая система.	1			М/м проектор, презентация	
28	Повторение и обобщение по теме: «Органы растений».	1			М/м проектор, презентация	
	<b>Раздел 4. Основные процессы жизнедеятельности растений.</b>	<b>12</b>				
29	Минеральное (почвенное) питание растений.	1			М/м проектор, презентация	Объяснять механизм почвенного питания. Обосновывать роль почвенного питания в жизни растения. Сравнивать и различать состав и значение органических и минеральных веществ для растений. Устанавливать взаимосвязь почвенного питания и у Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о приспособленности растений к жизни в водной среде
30	Воздушное питание растений – фотосинтез.	1			М/м проектор, презентация	
31	Космическая роль зелёных растений.	1			М/м проектор, презентация	
32	Дыхание и обмен веществ у растений.	1			М/м проектор, презентация	
33	Значение воды в жизнедеятельности растений.	1			М/м проектор, презентация	
34	Размножение и оплодотворение у растений.	1			М/м проектор, презентация	
35	Вегетативное размножение растений.	1			М/м проектор, презентация	
36	Использование вегетативного размножения человеком. Инструктаж по ТБ.	1			М/м проектор, презентация	
37	<i>Л. р. № 6 «Черенкование комнатных растений».</i>	1			М/м проектор, презентация	
38	Рост и развитие	1			М/м проектор,	

	растительного организма.				презентация	
39	Зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды.	1			М/м проектор, презентация	
40	Повторение и обобщение по теме: «Основные процессы жизнедеятельности растений».	1			М/м проектор, презентация	
	<b>Раздел 5. Основные отделы царства растений.</b>	<b>10</b>				
41	Понятие о систематике растений.	1			М/м проектор, презентация	<p>Характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений. Объяснять роль зелёных листьев в фотосинтезе. Приводить примеры организмов — автотрофов и гетеротрофов, находить различия. Проводить эксперимент по изучению фотосинтеза и выделению кислорода растениями.</p> <p>Прогнозировать результаты влияния экологических факторов на урожайность растений. Описывать условия, необходимые для фотосинтеза. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о жизнедеятельности отечественных учёных — С.П. Костычева, К.А. Тимирязева. Характеризовать и обосновывать космическую роль зелёных растений. Приводить доказательства важнейшей роли растений в почвообразовании из личных наблюдений</p>
42	Водоросли, их значение.	1			М/м проектор, презентация	
43	Многообразие водорослей.	1			М/м проектор, презентация	
44	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение.	1			М/м проектор, презентация	
45	Плауны. Хвои. Папоротники. Общая характеристика.	1			М/м проектор, презентация	
46	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение.	1			М/м проектор, презентация	
47	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение.	1			М/м проектор, презентация	
48	Семейства класса двудольные.	1			М/м проектор, презентация	
49	Семейства класса однодольные.	1			М/м проектор, презентация	
50	Повторение и обобщение по теме: «Основные отделы царства Растения». Тестовая работа.	1			М/м проектор, презентация	
	<b>Раздел 6. Историческое развитие растительного мира.</b>	<b>4</b>				
51	Понятие об эволюции растительного мира.	1			М/м проектор, презентация	<p>Описывать основные этапы эволюции живых организмов на Земле. Выделять этапы развития растений. Устанавливать и описывать эволюционную ветвь растительного мира. Характеризовать роль человека в</p>
52	Эволюция высших растений.	1			М/м проектор, презентация	

53	Разнообразие и происхождение культурных растений.	1			М/м проектор, презентация	разнообразии культурных растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о жизни и деятельности Н.И. Вавилова.
54	Дары Нового и Старого Света.	1			М/м проектор, презентация	Характеризовать черты усложнения строения растений в связи с выходом на сушу. Описывать основные этапы эволюции растений. Выделять признаки усложнения организации растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений об историческом развитии растительного мира.
	<b>Раздел 7. Царства Бактерии.</b>	<b>3</b>				
55	Общая характеристика бактерий.	1			М/м проектор, презентация	Называть признаки бактерий как живых организмов. Приводить примеры автотрофных и гетеротрофных бактерий, бактерий — возбудителей заболеваний человека. Доказывать родство клеток бактерий и растений.
56	Многообразие бактерий.	1			М/м проектор, презентация	Придерживаться правил личной гигиены в повседневной жизни в целях предупреждения заболеваний, вызываемых бактериями.
57	Значение бактерий в природе и жизни человека.	1			М/м проектор, презентация	Описывать свойства организма бактерий, проявляемые в различных условиях окружающей среды. Перечислять свойства бактерий, используемых в очистных сооружениях. Раскрывать значение бактерий в экосистемах, в деятельности человека. Приводить примеры различных групп бактерий. Характеризовать особенности процессов жизнедеятельности бактерий. Называть признаки отличия бактерий-паразитов от бактерий-симбионтов. Объяснять, почему цианобактерии не относят к растениям.
	<b>Раздел 8. Царства Грибы. Лишайники.</b>	<b>3</b>				
58	Общая характеристика грибов.	1			М/м проектор, презентация	Описывать строение гриба. Характеризовать свойства и значение грибницы, плодового тела. Составлять схему процесса появления грибов на планете.
59	Многообразие и значение грибов.	1			М/м проектор, презентация	Описывать строение одноклеточных и многоклеточных грибов. Характеризовать функцию



60	Лишайники. Общая характеристика и значение.	1			М/м проектор, презентация	микоризы гриба. Описывать признаки грибов различных экологических групп. Объяснять ценность гриба как продукта питания. Различать съедобные, ядовитые и паразитические грибы по рисункам, таблицам, натуральным объектам. Уметь оказывать доврачебную помощь при отравлении грибами Объяснять средообразующую деятельность грибов Обосновывать причины появления лишайников-симбионтов. Описывать особенности строения, роста и размножения лишайников. Распознавать накипные, листоватые и кустистые лишайники на рисунках, натуральных объектах. Раскрывать роль лишайников в экосистемах
	<b>Раздел 9. Природные сообщества.</b>	<b>8</b>				
61	Понятие о природном сообществе.	1			М/м проектор, презентация	Объяснять сущность понятий: «природное сообщество», «биогеоценоз», «экосистема». Выявлять преобладающие виды растений родного края. Характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества. Устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества. Оценивать роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах. Наблюдать и фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в природе
62	<i>Экскурсия «Весенние явления в жизни природного сообщества».</i>	1			М/м проектор, презентация	
63	Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе.	1			М/м проектор, презентация	
64	Смена природных сообществ. Многообразие природных сообществ.	1			М/м проектор, презентация	
65	Жизнь организмов в природе.	1			М/м проектор, презентация	
66	Повторение и обобщение знаний по теме «Природное сообщество».	1			М/м проектор, презентация	
67	Итоговая контрольная работа по курсу «Ботаника».	1			М/м проектор, презентация	
68	Итоговый контроль. Задание на лето.	1			М/м проектор, презентация	

**Календарно-тематическое планирование 8 кл.**

№ ур	Содержание (разделы, темы)	К-во	Дата	Материально-техническое	Основные виды учебной деятельности
------	----------------------------	------	------	-------------------------	------------------------------------

		ч.	План	Факт	оснащение	(УУД)
	<b>Раздел 1. Общие сведения о мире животных.</b>	<b>5</b>				
1	Зоология – наука о животных. Инструктаж по ТБ.				фотографии разнообразных животных	<u>Познавательные УУД:</u> Определяют понятия: «систематика», «зоология», «систематические категории». Дают характеристику методам изучения биологических объектов. Выявляют признаки царства животных. <u>Регулятивные УУД:</u> Описывают и сравнивают царства органического мира. Отрабатывают правила работы с учебником. <u>Коммуникативные УУД:</u> учатся применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций. <u>Личностные УУД:</u> Развитие познавательных интересов, учебных мотивов; развитие доброжелательности, доверия и внимательности к людям.
2	Животные и окружающая среда. <i>Экскурсия «Знакомство с разнообразием животных в природе»</i>				таблица «Среды жизни»	
3	Классификация животных и основные систематические группы.				фотографии разнообразных животных	
4	Влияние человека на животных.				м/м презентация	
5	Краткая история развития зоологии.					
	<b>Раздел 2. Строение тела животных.</b>	<b>2</b>				
6	Клетка.				таблица «Строение животной клетки»	<u>Познавательные УУД:</u> Определять понятия: «Клетка», «ткань», «органы», «системы органов», называть типы тканей животных, характеризовать органы и системы органов животных; <u>Регулятивные УУД:</u> устанавливать взаимосвязь между строением тканей и функциями, между образом жизни животного и типом симметрии материала по теме в форме таблицы.и. Систематизировать <u>Коммуникативные УУД:</u> Используя дополнительные источники информации, раскрывают значение зоологических знаний. Умение слушать и вступать в диалог. <u>Личностные УУД:</u> Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.
7	Ткани, органы и системы органов. Обобщение знаний по теме: «Строение тела животных»				м/м презентация	
	<b>Раздел 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные.</b>	<b>4</b>				
8	Общая характеристика. Тип Саркодовые и жгутиконосцы Саркодовые.				Таблица «Одноклеточные»	<u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия «простейшие», «корненожки», «радиолярии», «солнечники», «споровики», «циста», «ракovina». Выявлять характерные признаки подцарства Простейшие, или Одноклеточные, типа Саркодовые и жгутиконосцы. Распознавать представителей класса Саркодовые на микропрепаратах, рисунках, фотографиях. Выявлять характерные признаки типа
9	Тип Саркодовые и жгутиконосцы.				м/м презентация «Одноклеточные»	

	Жгутиконосцы. Инструктаж по ТБ.					Инфузории. Приводить примеры и характеризовать черты усложнения организации инфузорий по сравнению с саркожгутиконосцами. Наблюдать простейших под микроскопом. <u>Регулятивные УУД:</u>
10	Тип Инфузории. <i>Л. р. № 1 «Строение и передвижение инфузори-туфельки».</i>				м/м презентация, карточки	Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сходство и различия простейших животных и растений». Выполняют самостоятельные наблюдения за простейшими в культурах. Устанавливать взаимосвязь строения и функций организма на примере амёбы-протей
11	Значение простейших. Обобщение знаний по теме: «Подцарство Простейшие, или Одноклеточные».				карточки	Обосновывать роль простейших в экосистемах Устанавливать взаимосвязь характера питания и условий среды. Обосновывать вывод о промежуточном положении эвглены зелёной. <u>Коммуникативные УУД</u> Обмениваясь знаниями со сверстниками оформляют отчет, включающий ход наблюдений и выводы. <u>Личностные УУД</u> .Соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Формировать экологическое сознание у учащихся. Знать основные способы здорового образа жизни.
	<b>Раздел 4. Подцарство Многоклеточные.</b>	<b>2</b>				
12	Общая характеристика. Строение и жизнедеятельность кишечнорастворных.				м/м презентация, карточки	<u>Познавательные УУД</u> Умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять результаты работы классу .Называть представителей типа кишечнорастворных. Выделять общие черты строения. Объяснять на конкретном примере наличие лучевой симметрии у кишечнорастворных. Характеризовать признаки более сложной организации кишечнорастворных по сравнению с простейшими. Устанавливать взаимосвязь строения, образа жизни и функций организма кишечнорастворных. Называть признаки, свидетельствующие о древнем происхождении кишечнорастворных. Раскрывать роль кишечнорастворных в экосистемах. <u>Регулятивные УУД:</u> Умение определять цель работы, планировать ее выполнение. Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы. <u>Коммуникативные УУД</u> Умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы. Описывать основные признаки
13	Разнообразие кишечнорастворных. Обобщение знаний по теме: «Подцарство Многоклеточные. Тип Кишечнорастворные».				м/м презентация, карточки	

					подарства Многоклеточные. <u>Личностные УУД</u> .Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников Осознание существования разнообразных взаимоотношений между живыми организмами в природе.
	<b>Раздел 5. Типы плоские черви, круглые черви, Кольчатые черви.</b>	<b>6</b>			
14	Тип Плоские черви.			м/м презентация	<u>Познавательные УУД</u> . Умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы Описывать основные признаки типов Плоские, Круглые, Кольчатые черви. Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов червей. Приводить доказательства более сложной организации плоских червей по сравнению с кишечнополостными. Называть характерные черты строения сосальщиков и ленточных червей, используя рисунки учебника. Распознавать представителей классов плоских червей на рисунках, фотографиях. Соблюдать санитарно-гигиенические требования в повседневной жизни в целях предупреждения заражения паразитическими червями. Распознавать представителей на рисунках и фотографиях. Устанавливать взаимосвязь строения и функций организма и образа его жизни. Устанавливать взаимосвязь строения червей-паразитов и среды их обитания. <u>Регулятивные УУД</u> : Умение организовать выполнение заданий учителя. <u>Коммуникативные УУД</u> умение слушать учителя, извлекать информацию из различных источников. <u>Личностные УУД</u> Соблюдать правила личной гигиены в целях профилактики заражения червями-паразитами. Уметь применять полученные знания на практике, понимание важности сохранения здоровья.
15	Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни.			м/м презентация	
16	Тип Круглые черви. Инструктаж по ТБ.			м/м презентация	
17	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви. <i>Л.р. № 2 «Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость».</i>			м/м презентация, карточки	
18	Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви. <i>Л. р. № 3 «Внутреннее строение дождевого червя».</i>			м/м презентация, карточки	
19	Обобщение знаний по теме: «Типы плоские черви, круглые черви, Кольчатые черви».			карточки	
	<b>Раздел 6. Тип Моллюски.</b>	<b>4</b>			
20	Общая характеристика моллюсков.			м/м презентация	<u>Познавательные УУД</u> : Характеризовать особенности строения представителей различных классов моллюсков. Называть основные черты сходства и различия внутреннего строения моллюсков и кольчатых червей. Осваивать приёмы работы с

21	Класс Брюхоногие моллюски. Инструктаж по ТБ.				м/м презентация	определителем животных. Характеризовать способы питания моллюсков. <u>Регулятивные УУД:</u> Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Устанавливать взаимосвязь малоподвижного образа жизни моллюсков и их организации. Распознавать и сравнивать внешнее строение представителей класса на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями внутренних органов. Обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы по теме.
22	Класс Двустворчатые моллюски. <i>Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».</i>				м/м презентация, карточки	Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями внутренних органов. Обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы по теме.
23	Класс Головоногие моллюски. Обобщение знаний по теме: «Тип Моллюски».				карточки	<u>Коммуникативные УУД:</u> В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково). Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли моллюсков в экосистемах. <u>Личностные УУД:</u> Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.
	<b>Раздел 7. Тип Членистоногие.</b>	<b>7</b>				
24	Общая характеристика. Класс Ракообразные.				м/м презентация, карточки	<u>Познавательные УУД:</u> Выявлять общие признаки классов типа Членистоногие. Определять и классифицировать представителей классов Ракообразные, Паукообразные, Насекомые по рисункам, фотографиям, натуральным объектам.
25	Класс Паукообразные. Инструктаж по ТБ.				м/м презентация	Устанавливать взаимосвязь строения и среды обитания разных классов.
26	Класс Насекомые. <i>Л. р. № 5 «Внешнее строение насекомого».</i>				м/м презентация, карточки	<u>Регулятивные УУД:</u> Проводить наблюдения. Оформлять отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о разнообразии членистоногих.
27	Типы развития насекомых.				м/м презентация, карточки	Осваивать приёмы работы с определителем животных. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.
28	Общественные насекомые – пчёлы и муравьи. Значение насекомых. Охрана насекомых.				м/м презентация	<u>Коммуникативные УУД:</u> отстаивать свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на
29	Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.				м/м презентация	

30	Обобщение знаний по теме: «Тип Членистоногие».				Карточки с заданиями	ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. <u>Личностные УУД</u> Аргументировать необходимость соблюдения мер безопасности от заражения клещевым энцефалитом. Любовь к природе, оптимизм в восприятии мира. Готовность к выполнению моральных норм в отношении живого мира.
	<b>Раздел 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы.</b>	<b>6</b>				
31	Общая характеристика. Бесчерепные. Инструктаж по ТБ.				м/м презентация	<u>Познавательные УУД</u> Выделять основные признаки хордовых. Характеризовать принципы разделения типа Хордовые на подтипы. Объяснять особенности внутреннего строения хордовых на примере ланцетника.
32	Черепные, или позвоночные. Внешнее строение рыб. <i>Л. р. № 6 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы».</i>				м/м презентация, карточки	Обосновывать роль ланцетника для изучения эволюции хордовых. Выявлять черты приспособленности внешнего и внутреннего строения рыб к обитанию в воде. Характеризовать черты усложнения организации рыб Характеризовать особенности размножения рыб в связи с обитанием в водной среде. Осваивать приёмы работы с определителем животных.
33	Внутреннее строение рыб. <i>Л. р. № 7 «Внутреннее строение рыбы».</i>				м/м презентация, карточки	Распознавать представителей классов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Выявлять признаки организации хрящевых и костных рыб. <u>Регулятивные УУД:</u> определять цель работы :
34	Особенности размножения рыб.				м/м презентация, карточки	корректировать свои знания Наблюдать и описывать строение в ходе выполнения лабораторной работы. Оформлять отчёт, включающий описание
35	Основные систематические группы рыб.				м/м презентация, карточки	наблюдения, его результаты и выводы Соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. <u>Коммуникативные УУДУ</u> уметь работать а парах, высказывать свою точку зрения, выражать в ответах свои мысли.
36	Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Обобщение знаний по теме: «Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы».				м/м презентация, карточки	Аргументировать выводы об усложнении организации хордовых по сравнению с беспозвоночными. <u>Личностные УУД.</u> Осознают и осмысливают информации о характерных особенностях рыб, их многообразии, эстетической ценности, значении в природе и жизни человека, правилах рыбной ловли и охраны водоемов.
	<b>Раздел 9. Класс Земноводные, или Амфибии.</b>	<b>4</b>				
37	Общая				м/м презентация,	<u>Познавательные УУД</u> Описывать

	характеристика. Среда обитания и строение тела земноводных.				карточки	характерные черты внешнего строения земноводных, связанные с условиями среды обитания. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Характеризовать признаки приспособленности к жизни на суше и в воде. Устанавливать взаимосвязь строения органов и систем органов с их функциями и средой обитания. Определять черты более высокой организации земноводных по сравнению с рыбами. Характеризовать влияние сезонных изменений на жизненный цикл земноводных. Сравнить, находить черты сходства размножения земноводных и рыб. Наблюдать и описывать тип развития амфибий. Определять и классифицировать земноводных по рисункам, фотографиям, натуральным объектам.
38	Строение и функции внутренних органов земноводных.				м/м презентация, карточки	Сравнить, находить черты сходства размножения земноводных и рыб. Наблюдать и описывать тип развития амфибий. Определять и классифицировать земноводных по рисункам, фотографиям, натуральным объектам.
39	Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных.				м/м презентация, карточки	<u>Регулятивные УУД:</u> корректировать свои знания. Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки. Сравнить, обобщать информацию о строении внутренних органов амфибий и рыб, делать выводы. Обосновывать выводы о происхождении земноводных. Обобщать материал о сходстве и различии рыб и земноводных в форме таблицы или схемы. <u>Коммуникативные УУД</u> умение слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения. <u>Личностные УУД.</u> Развивают любознательность, умение сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, Осознают и осмысливают информации о характерных особенностях животных класса Земноводных, их многообразии, значении в природе и жизни человека
40	Разнообразие и значение земноводных. Обобщение знаний по теме: «Класс Земноводные, или Амфибии».				м/м презентация, карточки	
	<b>Раздел 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.</b>	<b>4</b>				
41	Общая характеристика. Внешнее строение и скелет пресмыкающихся.				м/м презентация, карточки	<u>Познавательные УУД</u> Описывать характерные признаки внешнего строения рептилий в связи со средой обитания. Находить черты отличия скелета пресмыкающихся от скелета земноводных. Характеризовать процессы жизнедеятельности рептилий в связи с жизнью на суше. Устанавливать взаимосвязь строения внутренних органов и систем органов рептилий, их функций и среды обитания. Выявлять черты более высокой
42	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.				м/м презентация, карточки	

					размножения и развития пресмыкающихся. Определять и классифицировать пресмыкающихся по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Находить отличительные признаки представителей разных групп рептилий. Характеризовать роль рептилий в биоценозах, в жизни человека. <u>Регулятивные УУД:</u> Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о годовом жизненном цикле рептилий, заботе о потомстве <u>Коммуникативные УУД</u> отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относиться к мнению другого человека и при случае признавать свои ошибки. <u>Личностные УУД.</u> Осознают и осмысливают информации о характерных особенностях животных класса Пресмыкающиеся, их многообразии, значении в природе и жизни человека
43	Разнообразие пресмыкающихся.				м/м презентация
44	Значение и происхождение пресмыкающихся. Обобщение знаний по теме: «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии». Инструктаж по ТБ.				м/м презентация, карточки
	<b>Раздел 11. Класс Птицы.</b>	<b>9</b>			
45	Общая характеристика. Внешнее строение птиц. <i>Л.р. № 8 «Внешнее строение птицы. Строение перьев».</i>				м/м презентация, карточки
46	Опорно-двигательная система птиц. Инструктаж по ТБ.				м/м презентация
47	<i>Л. р. № 9 «Строение скелета птицы».</i>				м/м презентация, карточки
48	Внутреннее строение птиц.				м/м презентация
49	Размножение и развитие птиц.				м/м презентация, карточки
50	Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.				м/м презентация, карточки
51	Разнообразие птиц.				м/м презентация, карточки



52	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. Обобщение знаний по теме: «Класс Птицы».				м/м презентация, карточки	птиц. Участвовать в обсуждении результатов наблюдений. <u>Регулятивные УУД</u> : Сформировать умение в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Наблюдать и описывать поведение птиц в природе. Обобщать и фиксировать результаты экскурсии. Соблюдать правила поведения в природе. <u>Личностные УУД</u> . Иметь навыки продуктивного сотрудничества со сверстниками. Обсуждать возможные пути повышения численности хищных птиц Уметь грамотно использовать в устной и письменной речи биологическую терминологию.
53	Тестовая работа по разделу «Тип Хордовые».				карточки	
	<b>Раздел 12. Класс Млекопитающие, или Звери.</b>	<b>10</b>				
54	Общая характеристика. Внешнее строение млекопитающих. Инструктаж по ТБ.				м/м презентация, карточки	<u>Познавательные УУД</u> Выделять характерные признаки представителей класса Млекопитающие. Характеризовать особенности строения систем внутренних органов
55	Внутреннее строение млекопитающих. <i>Л. р. № 10 «Строение скелета млекопитающих».</i>				м/м презентация, карточки	млекопитающих по сравнению с рептилиями. Аргументировать выводы о прогрессивном развитии млекопитающих. Характеризовать особенности размножения млекопитающих по сравнению с прочими хордовыми. Объяснять и доказывать на примерах происхождение млекопитающих от рептилий. Различать на рисунках, фотографиях и натуральных объектах современных
56	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.				м/м презентация, карточки	млекопитающих. Сравнить особенности строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов, находить сходство и различия. Называть характерные особенности строения и образа жизни предков домашних животных. Характеризовать основные направления животноводства. <u>Регулятивные УУД</u> : Принимать познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий. Наблюдать, фиксировать и обобщать результаты экскурсии. Обосновывать необходимость применения мер по охране диких животных. <u>Коммуникативные УУД</u>
57	Происхождение и разнообразие млекопитающих.				м/м презентация, карточки	умение работать с
58	высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные.				м/м презентация, карточки	дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета. <u>Личностные УУД</u> . Соблюдать правила поведения в зоопарке, музее
59	Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные.				м/м презентация, карточки	Формирование бережного отношения к природе.
60	Высшие, или плацентарные, звери: приматы.				м/м презентация, карточки	
61	Экологические группы млекопитающих.				м/м презентация	

62	Значение млекопитающих для человека.				м/м презентация	
63	Обобщение и закрепление знаний по теме: «Класс Млекопитающие, или Звери».				карточки	
	<b>Раздел 13. Развитие животного мира на Земле.</b>	<b>5</b>				
64	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч.Дарвина об эволюции.				м/м презентация	<u>Познавательные УУД</u> Раскрывать основные положения учения Ч. Дарвина, их роль в объяснении. Характеризовать основные этапы эволюции животных. Называть уровни организации жизни на Земле. Объяснять функции разных групп организмов и их роль в образовании среды. Характеризовать биосистему как самую крупную экосистему Земли. Называть границы биосферы. Объяснять и оценивать роль В.И. Вернадского в развитии учения о биосфере.
65	Развитие животного мира на Земле.				схема «Развитие животного мира»	Характеризовать биосистему как самую крупную экосистему Земли. Называть границы биосферы.
66	Современный мир. Биосфера.				м/м презентация	Объяснять и оценивать роль В.И. Вернадского в развитии учения о биосфере.
67	Обобщение знаний по теме: «Развитие животного мира на Земле».				карточки	<u>Регулятивные УУД</u> : Прогнозировать последствия разрушения озонового слоя для биосферы, исчезновения дождевых червей и других живых организмов для почвообразования. <u>Личностные УУД</u> Любовь к природе, оптимизм в восприятии мира. Готовность к выполнению моральных норм в отношении живого мира. Соблюдать правила поведения в природе.
68	Контрольная работа по разделу «Животные».				м/м презентация, карточки	<u>Коммуникативные УУД</u> Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.

*Календарно-тематическое планирование 9 кл.*

№ ур.	Содержание (разделы, темы)	К-во ч.	Дата		Материально-техническое оснащение	Основные виды учебной деятельности (УУД)
			План	Факт		
	<b>Тема 1. Общий обзор организма</b>	<b>5</b>				
1	Введение: биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека. Инструктаж по ТБ.				ПК, мультимедийный проектор	Называть методы изучения организма человека, их значение для использования в общественной жизни Объяснять роль биологии в практической деятельности людей. Использовать знания о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Сравнить человека с представителями класса
2	Структура тела. Место человека в живой природе. Происхождение					

	человека. Расы.					Млекопитающие и отряда Приматы, клетки растений и животных, ткани человека и делать вывод на основе их сравнения. Определять принадлежность биологического объекта «Человек разумный» к классу Млекопитающие. Характеризовать особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью, сущность процессов обмена веществ, роста, возбудимости, деления клетки. Называть органоиды, процессы жизнедеятельности клетки, роль ферментов в процессе обмена веществ, основные группы тканей человека, органы и системы органов человека. Изучать микроскопическое строение тканей.
3	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. <i>Пр.р. № 1 «Действие фермента каталазы на пероксид водорода».</i> Инструктаж по ТБ.				ПК, мультимедийный проектор	
4	Ткани. <i>Лаб.р. № 1 «Клетки и ткани под микроскопом».</i>				ПК, мультимедийный проектор, микролаборатория	
5	Системы органов в организме. Уровни организации организма. Инструктаж по ТБ.					
	<b>Тема2. Опорно-двигательная система.</b>	<b>9</b>				
6	Скелет. Строение, состав и соединение костей. <i>Лаб.р. № 2 «Строение костной ткани».</i>				ПК, мультимедийный проектор, микролаборатория	Называть особенности строения скелета человека, его отделов, функции системы. Характеризовать особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью.
7	Скелет головы и туловища. <i>Лаб.р. № 3 «Химический состав костей».</i>				ПК, мультимедийный проектор, микролаборатория	Распознавать на таблицах, макетах основные части скелета, свободных конечностей. Использовать знания для
8	Скелет конечностей. <i>Лаб.р. № 4 «Особенности строения позвонков».</i>				ПК, мультимедийный проектор, микролаборатория	соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки, оказания первой помощи при травмах, проведения наблюдений за состоянием собственного организма.
9	Первая помощь при травмах: растяжение связок, вывихах суставов, переломах костей.				ПК, мультимедийный проектор	
10	Мышцы.				ПК, мультимедийный проектор	
11	Работа мышц.				ПК, мультимедийный проектор	
12	Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.				ПК, мультимедийный проектор	
13	<i>Пр.р. № 2 «Проверка правильности осанки, наличия плоскостопия и гибкости позвоночника».</i>					

14	Обобщение по теме: «Опорно-двигательная система». Инструктаж по ТБ.				Карточки с заданием	
	<b>Тема 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма.</b>	<b>8</b>				
15	Внутренняя среда организма. Значение крови и её состав. Лаб.р. № 5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки».				ПК, мультимедийный проектор, микролаборатория	<p>Называть составляющие внутренней среды организма, крови, виды иммунитета, группы крови, резус – фактор, особенности строения сердца, кровеносных сосудов, органов лимфатической системы. Объяснять проявление иммунитета у человека, роль гормонов в организме.</p> <p>Характеризовать сущность процесса свертывания крови, транспорта веществ, кругов кровообращения, лимфообращения, движения крови по сосудам, автоматизма сердца. Описывать работу сердца. Сравнить кровь человека и лягушки. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями крови.</p> <p>Использовать знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек, для оказания первой помощи при повреждениях сосудов.</p>
16	Иммунитет.				ПК, мультимедийный проектор	
17	Тканевая совместимость и переливание крови.				ПК, мультимедийный проектор	
18	Строение и работа сердца. Круги кровообращения.				Схема, ПК, мультимедийный проектор	
19	Движение лимфы. Движение крови по сосудам.				ПК, мультимедийный проектор	
20	Пр.р. № 3 «Кислородное голодание. Измерение артериального давления. Пульс и движение крови ».					
21	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Пр.р. № 4 «Функциональная сердечно-сосудистая проба».				ПК, мультимедийный проектор	
22	Первая помощь при поражении органов дыхания.					
	<b>Тема 4. Дыхательная система.</b>	<b>6</b>				
23	Значение дыхания. Органы дыхания. Инструктаж по ТБ.				ПК, мультимедийный проектор	<p>Называть особенности строения органов дыхания, заболевания органов дыхания, прием оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.</p> <p>Характеризовать сущность биологического процесса дыхания. транспорта веществ. Объяснять зависимость</p>
24	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях. Пр.р. № 5 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».				ПК, мультимедийный проектор	

25	Дыхательные движения. Регуляция дыхания. <i>Лаб.р. № 6 «Дыхательные движения».</i>				ПК, мультимедийный проектор, микролаборатория	собственного здоровья от состояния окружающей среды. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания, между процессами дыхания и кровообращения.
26	Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. <i>Пр.р. № 6» Измерение обхвата грудной клетки и жизненной емкости лёгких».</i>					
27	Первая помощь при поражении органов дыхания.					
28	Обобщение по теме: Дыхательная система».				Карточки с заданием	
	<b>Тема 5. Пищеварительная система.</b>	<b>7</b>				
29	Значение пищи и её состав.				ПК, мультимедийный проектор	Называть питательные вещества и пищевые продукты, особенности строения органов пищеварения. Характеризовать сущность процесса пищеварения, роль ферментов в пищеварении. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов пищеварения. Использовать знания для - проведения наблюдений за состоянием собственного здоровья, - соблюдения мер профилактики заболеваний органов пищеварения, - профилактики вредных привычек - оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями.
30	Органы пищеварения. <i>Пр.р. № 7 «Местоположение слюнных желёз».</i>				ПК, мультимедийный проектор	
31	Зубы. Пищеварение в ротовой полости и в желудке. <i>Пр.р. № 8 «Действие ферментов слюны на крахмал, желудочного сока на белки».</i>				ПК, мультимедийный проектор	
32	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.				Таблица	
33	Регуляция пищеварения.				ПК, мультимедийный проектор	
34	Заболевание органов пищеварения.					
35	Обобщение по теме: «Пищеварительная система».				Карточки с заданием	
	<b>Тема 6. Обмен веществ и энергии.</b>	<b>3</b>				
36	Обменные процессы в организме				Таблица	Характеризовать сущность обмена веществ и превращения энергии в организме, обмен веществ как основу жизнедеятельности организма человека, роль витаминов в организме, их влияние на
37	Нормы питания. <i>Пр.р. № 9 «Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания»</i>				ПК, мультимедийный проектор	

	<i>до и после нагрузки».</i>					жизнедеятельность.
38	Витамины.				таблица	Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ, недостатка витаминов, инфекционных и простудных заболеваний, рациональной организации труда и отдыха.
	<b>Тема 7. Мочевыделительная система.</b>	<b>2</b>				
39	Строение и функции почек.				ПК, мультимедийный проектор	Называть особенности строения органов мочевыделительной системы. Характеризовать сущность биологического процесса выделения и его роль в обмене веществ.
40	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.					Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов мочевыделительной системы. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболевания выделительной системы.
	<b>Тема 8. Кожа.</b>	<b>3</b>				
41	Значение кожи и её строение.				ПК, мультимедийный проектор	Называть особенности строения кожи человека, функции кожи. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями кожи.
42	Нарушение кожных покровов и заболевания кожи.				ПК, мультимедийный проектор	Характеризовать роль кожи в обмене веществ и жизнедеятельности организма. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях.
43	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечных ударах.					
	<b>Тема 9. Эндокринная и нервная система</b>	<b>6</b>				
44	Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма. Гуморальная регуляция.				Схема, ПК, мультимедийный проектор	Называть особенности строения и работы желез эндокринной системы, заболевания, связанное с гипо- и гиперфункцией эндокринных желез. Различать железы внутренней и внешней секреции. Характеризовать роль гормонов в обмене веществ, жизнедеятельности, росте, развитии и поведении организма. Называть особенности строения, функции, принцип деятельности нервной системы, отделы и подотделы нервной систем и их функции, особенности строения и функции головного и спинного мозга, отделы головного мозга и их функции
45	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.				Таблица	Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями нервной системы. Составлять схему рефлекторной дуги простого рефлекса. Различать функции соматической и вегетативной нервной системы, Характеризовать сущность
46	Значение, строение и функционирование нервной системы. Нервная регуляция. <i>Пр.р. № 10 «Получение мигательного рефлекса и его торможение. Действие прямых и обратных связей».</i>				ПК, мультимедийный проектор	

47	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция. <i>Пр.р. № 11 «Штриховое раздражение кожи»</i>				ПК, мультимедийный проектор	регуляции жизнедеятельности организма, роль нервной систем и гормонов в организме, роль спинного и головного мозга в регуляции жизнедеятельности организма. Устанавливать взаимосвязь между функциями нервной и эндокринной систем.
48	Спинной мозг.				ПК, мультимедийный проектор	
49	Головной мозг. Строение и функции.				ПК, мультимедийный проектор	
	<b>Тема 10. Органы чувств. Анализаторы.</b>	<b>5</b>				
50	Как действуют органы чувств и анализаторы. Инструктаж по ТБ.					Называть органы чувств человека, анализаторы, особенности строения органов зрения, слуха, обоняния, осязания, вкуса, их анализаторов, заболевания, связанные с нарушением работ органов чувств. Характеризовать роль органов чувств и анализаторов в жизни человека. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов чувств и их анализаторами.
51	Орган зрения и зрительный анализатор. <i>Лаб.р. № 7 «Изучение строения и работы органа зрения».</i>				ПК, мультимедийный проектор, микролаборатория	Использовать приобретенные знания соблюдения мер профилактики заболеваний и повреждений органов чувств, профилактики вредных привычек.
52	Заболевания и повреждения глаз. <i>Пр.р. № 12 «Принцип работы хрусталика. Обнаружение слепого пятна».</i>				ПК, мультимедийный проектор, таблица	
53	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. <i>Пр.р. № 13 «Проверка вестибулярного аппарата».</i>				ПК, мультимедийный проектор	
54	Органы осязания, обоняния, вкуса.				Схема	
	<b>Тема 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность.</b>	<b>7</b>				
55	Общие представления о поведении и психике человека.				ПК, мультимедийный проектор	Называть принцип работы нервной системы, особенности ВНД и поведения человека. Характеризовать особенности работы головного мозга, биологическое значение безусловных и условных рефлексов, сущность регуляции жизнедеятельности организма, значение сна для организма человека, особенности ВНД и поведения человека (речь, внимание, память, мышление).
56	Формы поведения. <i>Пр.р. № 14 «Перестройка динамического стереотипа: овладение навыком зеркального письма».</i>					Использовать приобретенные знания для рациональной организации
57	Закономерности работы головного				ПК, мультимедийный проектор	

	мозга.					труда и отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма, Организации учебной деятельности (формирования и сохранения знаний, умений, навыков).
58	Биологические ритмы. Сон и его значение.				ПК, мультимедийный проектор	
59	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.				ПК, мультимедийный проектор	
60	Воля и эмоции. Внимание. <i>Пр.р. № 15 «Изучение внимания при разных условиях».</i>					
61	Обобщение по теме: «Поведение человека и высшая нервная деятельность».				Карточки с заданием	
	<b>Тема 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма.</b>	<b>4</b>				
62	Половая система человека.				ПК, мультимедийный проектор	Называть особенности строения женской и мужской половой системы, психологические особенности личности. Объяснять причины наследственности, причины проявления наследственных заболеваний. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма, для соблюдения мер профилактики заболеваний ВИЧ- инфекции, вредных привычек, для рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде.
63	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.				ПК, мультимедийный проектор	
64	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.				ПК, мультимедийный проектор, видео	
65	Психологические особенности личности.				схема	
	<b>Тема 13. Биосфера и человек.</b>	<b>3</b>				
66	Здоровье и образ жизни. Работоспособность. О вреде наркотических веществ.				таблица	Соблюдения правил поведения в окружающей среде. Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма, Организации учебной деятельности (формирования и сохранения знаний, умений, навыков).
67	Итоговая контрольная работа по курсу «Анатомия»				ПК, мультимедийный проектор	
68	Человек – часть живой природы. Глобальное антропогенное влияние.				ПК, мультимедийный проектор	