***Пояснительная записка***

Рабочая программа учебного предмета «Биология» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897), с учётом примерной программы по учебному предмету «Биология», одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15), на основе «Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ «Гимназия №9»».

Рабочая программа по биологии ориентирована **для учащихся 5-ых классов.** Уровень изучения предмета - базовый.

Тематическое планирование рассчитано на **1 учебный час в неделю**, что составляет **35 учебных часов в год.**

В системе предметов общеобразовательной школы курс биологии представлен в предметной области «Естественно-научные дисциплины».

**Цель:**

 формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли биологии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, используя для этого биологические знания;

 **Задачи:**

• освоение важнейших знаний об основных понятиях биологии и биологической терминологии;

• овладение умениями наблюдать биологические явления, проводить лабораторный эксперимент;

• развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения лабораторных и практических работ, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

• воспитание отношения к биологии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;

• применение полученных знаний и умений для безопасного использования и общения с объектами живой природы, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Для изучения биологии в 5-х классах МАОУ «Гимназия №9» выбрана содержательная линия Пасечника В.В. и коллектива авторов. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни» 5-9 классы. М.: Просвещение, 2011. – 80 с. (Соответствует требованиям ФГОС). Главные особенности учебно-методического комплекта (УМК) по биологии состоят в том, что они обеспечивают преемственность в последующих классах уровней основного общего и среднего общего образования, реализуют принципы деятельностного подхода, что полностью соответствует цели организации образовательной деятельности в МАОУ «Гимназия №9» и образовательным запросам обучающихся гимназии.

**Для выполнения всех видов обучающих работ по биологии в 5 классе в УМК имеется учебник:**

 Пасечник В. В., Суматохин С.В. Биология 5-6 классы, М.: Просвещение, 2019 год.- 224с. (Линия жизни).

**Приоритетные формы и методы работы с обучающимися:**

Урок, урок-практикум, урок-исследование учебная игра, лабораторная работа, практическая работа, экскурсия с творческими заданиями, защита исследовательского проекта, индивидуальное занятие.

**Приоритетные виды и формы контроля:**

Лабораторная работа, контрольная работа, практическая работа.

Итоговая оценка (за четверть, полугодие) выставляется как среднеарифметическая всех перечисленных оценок.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «БИОЛОГИЯ» 5 КЛАСС**

**Предметные**

**Обучающийся научится:** ·

1. знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии
2. выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов; аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, грибов и бактерий;
3. осуществлять классификацию биологических объектов (растений, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
4. раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
5. объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений на примерах сопоставления биологических объектов;
6. выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
7. различать и сравнивать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
8. устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
9. использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
10. знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

**Обучающийся получит возможность научиться:**

1. находить информацию о растениях, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
2. основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
3. использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений; 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);
4. создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактерия и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
5. работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения живых организмов.

**Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).**

**Регулятивные УУД** :

**Обучающий научится:**

• Самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

• Самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

• 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.

 • Оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

 • Владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- преобразовывать практическую задачу в познавательную;

- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;

- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия

- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- 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;

- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

 **Познавательные УУД**:

**Обучающий научится:**

• 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.

1. • Смысловому чтению.
2. • Экологически мыслить

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- владению основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

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

 - создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- компетентностям в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

 **Коммуникативные УУД**:

**Обучающийся научится:**

• 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.

• 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.

 • Компетентностям в области использования информационно-коммуникационных технологий

**Обучающийся получит возможность научиться:**

1. применять экологическое мышление в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
2. определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать
3. индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
4. осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной
5. речью;

**Содержание учебного предмета с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности**

Содержание рабочей программы структурировано в 5 классе по трем разделам:

1. Введение. Биология как наука;
2. Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов;
3. Многообразие живых организмов.

**Введение. Биология как наука** (***5 часов*)**

Биология — наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы исследования в биологии: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами.

***Экскурсии: «***Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных».

***Основные виды деятельности:*** Под руководством учителя:

- определяют биологические понятия;

- отличают живые организмы от неживых;

- характеризуют среды обитания;

- проводят и описывают фенологические наблюдения;

- учатся составлять план текста и оформлять отчет;

- получают информацию из различных источников.

**Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов** (***10 часов*)**

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Правила работы с микроскопом. Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, раздражимость, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

***Демонстрации*:** Микропрепараты различных растительных тканей. Движение цитоплазмы в клетках листа элодеи.

***Лабораторные и практические работы:***

1. Устройство увеличительных приборов, рассматривание клеточного строения растения с помощью лупы.
2. Устройство светового микроскопа и приемы работы с ним.
3. Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом.
4. Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника.

***Основные виды деятельности:*** Определяют биологические понятия;

- работают с лупой и микроскопом;

- готовят микропрепарат;

- анализируют и сравнивают объекты под микроскопом;

- оформляют результаты работы;

- учатся работать в парах и группах.

**Многообразие организмов** *(****18 часов***)

Многообразие организмов и их классификация. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в круговороте веществ в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Многообразие грибов. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Роль грибов в природе и жизни человека.

Растения. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, одноклеточные и многоклеточные растения, низшие и высшие растения. Места обитания растений.

Водоросли. Многообразие водорослей – одноклеточные и многоклеточные. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, использование.

Лишайники – симбиотические организмы, многообразие и распространение лишайников.

Высшие споровые растения. Мхи, папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие и распространение.

Семенные растения. Голосеменные, особенности строения. Их многообразие, значение в природе и использование человеком.

Покрытосемянные растения, особенности строения и многообразие. Значение в природе и жизни человека.

Общая характеристика царства Животные. Разнообразие животных – одноклеточные и многоклеточные. Охрана животного мира. Особенности строения одноклеточных животных и их многообразие. Роль одноклеточных животных в природе и жизни человека.

Беспозвоночные животные, особенности их строения. Многообразие беспозвоночных животных.

Позвоночные животные, особенности их строения. Многообразие позвоночных животных.

Многообразие и охрана живой природы.

***Демонстрация***

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья). Гербарные экземпляры растений (мха (на местных видах), споро носящего хвоща, папоротника, хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).

Отпечатки ископаемых растений.

***Лабораторные и практические работы***

1. Особенности строения мукора и дрожжей.
2. Внешнее строение цветкового растения.

***Основные виды деятельности:*** Под руководством учителя выполняют лабораторные работы;

- сравнивают представителей различных групп растений;

- делают выводы на основе сравнения;

- оценивают с эстетической точки зрения представителей растительного мира;

- находят информацию в различных источниках;

- знакомятся с правилами безопасного поведения в природе;

- вырабатывают готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;

- учатся отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое мнение.

**Итого: 35 часов (1 час в неделю)**

**Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема | Планируемые результаты обучения | Планируемая дата | Фактическая дата |
| универсальные учебные действия (УУД) личностные (Л);познавательные (П);регулятивные (Р);коммуникативные (К); |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Введение. Биология как наука (5 часов)** |
| 1 | Биология – наука о живой природе. | **Л:** Понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы; Признавать право каждого на собственное мнение; Понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией; Осознанное понимание и сопереживание чувствам других, выражающееся в поступках, направленных на помощь и обеспечения благополучия; Реализовывать теоретические знания на практике.**П:** Выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Уметь выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей.Извлекать необходимую информацию из прослушанных и прочитанных текстов.Устанавливать причинно-следственные связи строения организмов и среды их обитания. Анализировать какие изменения происходят в природе осенью.**Р:** Выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Уметь самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Ставить учебную задачу. Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.**К:** Вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Уметь слушать и слышать друг друга Уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в устной форме. Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. Использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Развивать умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками.**Предметные:** Объяснять роль биологии в практической деятельности людей.Определять понятия «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение». Характеризовать основные методы исследования в биологии. Изучить правила техники безопасности в кабинете биологии. Определять понятия «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения» и «царство Животные». Анализировать признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение. Составлять план параграфа. Определять понятия «водная среда», «наземно-воздушная среда», «почва как среда обитания», «организм как среда обитания». Анализировать связи организмов со средой обитания. Характеризовать влияние деятельности человека на природу. Составить творческий отчёт об осенних явлениях в жизни растений.  | 1 неделясентября |  |
| 2 | Методы изучения биологии. Правила работы в кабинете биологии.  | 2 неделясентября |  |
| 3 | Разнообразие живой природы | 3 неделя сентября |  |
| 4 | Среды обитания живых организмов | 4 неделясентября |  |
| 5 | Экскурсия «Разнообразие живых организмов Осенние явления в жизни растений и животных» | 1 неделя октября |  |
| **Глава 1. Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. (8 часов)** |
| 6 | Устройство увеличительных приборов.***Лабораторная работа №1***: «Устройство увеличительных приборов, рассматривание клеточного строения растения с помощью лупы».***Лабораторная работа №2: «***Устройство светового микроскопа и приемы работы с ним». | **Л:** Понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы; Признавать право каждого на собственное мнение; Понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией; Осознанное понимание и сопереживание чувствам других, выражающееся в поступках, направленных на помощь и обеспечения благополучия; Реализовывать теоретические знания на практике.**П:** Устанавливать цели лабораторной работы. Знакомиться с увеличительными приборами и правилами обращения с ними. Использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку и формулирование проблемы, осваивать приемы исследовательской деятельности. Соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии; владеть приемами исследовательской деятельности. Подводить итоги работы, формулировать выводы. Умение работать с различными источниками информации, преобразовывать её из одной формы в другую. Выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.**Р:** Называть части приборов описывать этапы работы. Применять практические навыки в процессе лабораторной работы. Составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью. Принимать учебную задачу; адекватновоспринимать информацию учителя осуществление учебных действий - выполнять лабораторную работу. Составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью. Выполнять контроль, коррекцию, оценку деятельности. **К:** Вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении находить дополнительную информацию в электронном приложении. Строить сообщения в соответствии с учебной задачей, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою точку зрения. **Предметные:** Определять понятия «клетка», «лупа», «микроскоп», «тубус», «окуляр», «объектив», «штатив». Работать с лупой и микроскопом, изучить устройство микроскопа. Отрабатывать правила работы с микроскопом. Объяснять роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки. Ставить биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Объяснять роль органических веществ, входящих в состав клетки. Ставить биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Учиться называть основные органоиды клетки; узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды клетки, понимать строение живой клетки (главные части), соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами. Формировать знания о строении клетки. Научиться называть пластиды, различать их на таблице. Выявлять их строение и функции, называть определение хлоропласт, хлорофилл, хромопласт, лейкопласт.Объяснять изменение окраски листьев осенью.Научиться объяснять роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма. Давать определение понятию "обмен веществ".Объяснять роль размножения в жизни живых организмов | 2 неделя октября |  |
| 7 | Химический состав клетки. Неорганические вещества | 3 неделя октября |  |
| 8 | Химический состав клетки. Органические вещества | 4 неделя октября |  |
| 9 | Строение клетки (оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли)***Лабораторная работа № 3:*** «Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом».  | 2 неделя ноября |  |
| 10 | Особенности строения клеток. Пластиды.***Лабораторная работа №4***: «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповник». | 3 неделя ноября |  |
| 11 | Процессы жизнедеятельности в клетке | 4 неделя ноября |  |
| 12 | Деление и рост клеток.  | 1 неделя декабря |  |
| 13 | Единство живого. Сравнение строения клеток различных организмов. *Контрольная работа № 1.* | 2 неделя декабря |  |
| **Глава 2. Многообразие организмов (18 часов)** |
| 14 | Классификация организмов.  | **Л:** Понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией; Осознанное понимание и сопереживание чувствам других, выражающееся в поступках, направленных на помощь и обеспечения благополучия; Реализовывать теоретические знания на практике. Выражение устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению; Соблюдать правила поведения в природе. Испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку. Испытывать любовь к природе.**П:** Находить и отбирать необходимую информацию, структурировать знания по царствам живой природы, анализировать разнообразие живых организмов; классифицировать организмы. Устанавливать причинно-следственные связи адаптации организмов, строения и свойств организмов, единства происхождения. Выдвигать гипотезы строения, происхождения в соответствии с особенностями жизнедеятельности организмов, а также их доказательствоУстанавливать причинно-следственные связи адаптации организмов, строения и свойств организмов, единства происхождения. Выдвигать гипотезы строения, происхождения в соответствии с особенностями жизнедеятельности организмов, а также их доказательствоУстановление причинно-следственных связей строения и свойств организмов и их роли в природе и жизни человека.Выделять существенные признаки растений, сравнивать представителей низших и высших растений. Выявлять взаимосвязи между строением растений и их местообитанием. Сравнивать разные группы высших споровых растений и находить их представителей на таблицах и гербарных образцах. Описывать представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов.Выделять существенные признаки покрытосеменных растений. **Р**: Осуществлять самопроверку, корректировать свои знания.Уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами. Уметь корректировать свои действия относительно заданного эталона***.*** Составлять план и последовательность действий.Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. Применять практические навыки в процессе лабораторной работы.**К:** Выражать свои мысли в ответах. Уметь строить эффективное взаимодействие с одноклассниками. Уметь организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность, работать индивидуально,Уметь осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации. Контролировать действия партнера. Вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении. Уметь слушать и слышать друг друга делать выводы при изучении материала. Использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.Умение координировать свои усилия с усилиями других. допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии. Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика). формулировать собственное мнение и позицию; договариваться и приходить к общему решению в совме­стной деятельности, в том числе в ситуации столкновения инте­ресов.**Предметные:** Определяют предмет изучения систематики, выявляют отличительные признаки представителей царств живой природы. Выделять существенные особенности строения и функционирования, разнообразия их форм бактериальных клеток.Знать правила, позволяющие избежать заражения болезнетворными бактериями**.** Познакомиться со строением шляпочных грибов, их ролью в природе и жизни человека. Научиться отличать грибы съедобные от ядовитых, освоить приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами*.*Определять понятия «ботаника», «низшие растения», «высшие растения», «слоевище», «таллом». Объяснять роль водорослей в природе и жизни человека. Обосновывать необходимость охраны водорослей. Выделять существенные признаки высших споровых растений. Объяснять роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человека. Изучить существенные признаки голосеменных растений.Различать на таблицах одноклеточных животных, опасных для человека. Сравнивать представителей одноклеточных животных, делают выводы на основе строения. Приводить доказательства (аргументацию) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными. Объяснять роль одноклеточных животных в жизни человека. Различать на таблицах беспозвоночных животных. Сравнивать представителей беспозвоночных животных, делают выводы на основе строения. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых беспозвоночными животными. Объяснять роль беспозвоночных животных в жизни человека.Различать позвоночных животных на объектах и таблицах, в том числе опасных для человека. Сравнивать представителей позвоночных животных, делают выводы на основе сравнения. | 3 неделя декабря |  |
| 15 | Строение и многообразие бактерий | 4 неделя декабря |  |
| 16 | Роль бактерий в природе и жизни человека. | 3 неделя января |  |
| 17 | Строение грибов. Грибы съедобные и ядовитые. | 4 неделя января |  |
| 18 | Плесневые грибы и дрожжи. Роль грибов в природе и жизни человека.***Лабораторная работа № 5***: «Особенности строения мукора и дрожжей». | 1 неделя февраля |  |
| 19 | Характеристика царства Растения. | 2 неделя февраля |  |
| 20 | Водоросли. | 3 неделя февраля |  |
| 21 | Лишайники. | 4 неделя февраля |  |
| 22 | Высшие споровые растения. | 1 неделя марта |  |
| 23 | Голосемянные растения. | 2 неделя марта |  |
| 24 | Покрытосемянные растения.***Лабораторная работа №6***: «Внешнее строение цветкового растения». | 3 неделя марта |  |
| 25 | Общая характеристика царства Животные. | 1 неделя апреля |  |
| 26 | Подцарство Одноклеточные. | 2 неделя апреля |  |
| 27 | Подцарство Многоклеточные.Беспозвоночные животные. | 3 неделя апреля |  |
| 28 | Холоднокровные позвоночные животные. | 4 неделя апреля |  |
| 29 | Теплокровные позвоночные животные. | 1 неделя мая |  |
| 30 | Обобщающий «Многообразие живой природы. Охрана природы» *Контрольная работа № 2.* |  |  |
| 31 | Многообразие и роль растений в природе. |  |  |
| 32 | Многообразие и роль животных в природе. |  |  |
| 33 | Весенние явления в жизни природы. Экскурсия. |  |  |
| 34 | Обобщающий урок. Летние задания. |  |  |