

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 321
Центрального района Санкт-Петербурга**

«Утверждаю»

И.о. директора ГБОУ СОШ № 321
_____ Л.Ю. Капустина

Пр. № 73.2 от 26. 06. 2021г.

«Рассмотрено»

на методическом совете
ГБОУ СОШ № 321
Протокол № 5 от 21 06. 2021г.

«Принято»

на педагогическом совете
ГБОУ СОШ № 321
Протокол № 9 от 21 06. 2021г

**Рабочая программа
учебного курса
«Биология»
5 класс
базовый уровень
34 часа/год**

Составитель:

Брусникина
Светлана Петровна.
учитель биологии
кв. категория первая

Рабочая программа по биологии для 5 класса

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: В.В. Пасечник. Биология 5 – 6 классы: учебник для общеобразовательных организаций/ Б63 [В. В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, З.Г. Гапонюк]; под редакцией В. В. Пасечника. – 10-е изд. – М.: Просвещение, 2020. – 224 с.: ил. – (Линия жизни).

Номер учебника из федерального перечня – 1.1.2.5.2.2.1

Структура документа.

Рабочая программа включает в себя:

1. Титульный лист
2. Пояснительная записка.
3. Содержание учебного предмета, курса с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности.
4. Учебно-тематический план.
5. Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе.
6. Учет достижений учащихся, формы и средства контроля.
7. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.
8. Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

2. Пояснительная записка.

Статус документа.

Данная рабочая программа составлена в соответствии со следующими документами

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования);
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения России от 28.08.2020 № 442;
- Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016г. № 2/16-з);
- федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденного приказом Минпросвещения России от 20.05.2020 № 254;
- перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699;
- санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»,

утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее - СП 2.4.3648-20);

- санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 (далее - СанПиН 1.2.3685-21);
- инструктивно-методическое письмо Комитета по образованию Санкт-Петербурга «О формировании учебных планов образовательных организаций Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2021/2022 учебный год» № 03-28-3143/21-0-0 от 13.04.2021г.;
- распоряжением Комитета по образованию от 12.04.2021г. № 1013-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2021/2022 учебном году»;
- распоряжением Комитета по образованию от 09.04.2021г. № 997-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2020/2021 учебный год»;
- Уставом ГБОУ школы № 321 Центрального района Санкт-Петербурга.
 - Программа основного общего образования по биологии 5-9 классы (авторы: В.В. Пасечник): 5 класс. Биология.

34 часа в год, 1 час в неделю

Цели и задачи обучения:

В Рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе на основе федерального государственного образовательного стандарта. Они формируются на нескольких уровнях:

Глобальном: социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

- приобщение к познавательной культуре как системе научных ценностей, накопленных в сфере биологической науки;
- ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, воспитание любви к природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, коммуникативными;

Метапредметном:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках, анализировать и оценивать, преобразовывать из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью;
- умение использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию;

Предметном: выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов: клеток, растений, грибов, бактерий);

- соблюдение мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, грибами и

- растениями;
- классификация-определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, роли различных организмов в жизни человека;
- различие на таблицах частей и органоидов клетки, съедобных и ядовитых грибов;
- сравнение биологических объектов, умение делать выводы на основе сравнения;
- выявление приспособлений организмов к среде обитания;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание, постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

Общая характеристика учебного предмета биология

Содержание курса биологии в 5 классе направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности.

Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др.

Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Изучение биологии в 5 классе направлено на формирование у обучающихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции. Для формирования у обучающихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству обучающихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от них самостоятельной деятельности по их разрешению.

Для реализации рабочей программы используется УМК, в состав которого входит:

1. учебник: В.В. Пасечник. Биология 5 – 6 классы: учебник для общеобразовательных организаций/ Б63 [В. В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, З.Г. Гапонюк]; под редакцией В. В. Пасечника. – 10-е изд. – М.: Просвещение, 2020. – 224 с.: ил. – (Линия жизни).

Новизна данной программы определяется тем, что перед каждой темой дано краткое содержание уроков по теме, прописаны требования к предметным и метапредметным результатам, указаны основные виды деятельности учащихся на уроке. В конце каждой темы определены универсальные учебные действия (УУД), которые формируются у учащихся при изучении данной темы.

Система уроков сориентирована на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации, владеющей основами исследовательской и проектной деятельности.

При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается применением следующих педагогических технологий обучения: технология развития критического мышления, кейс-технология, учебно-исследовательская и проектная деятельность, проблемные уроки. Внеурочная деятельность по предмету предусматривается в формах: экскурсии, индивидуально - групповые занятия.

Описание места учебного предмета биология в учебном плане

Данная программа составлена для реализации курса биология в 5 классе, который является частью предметной области естественнонаучных дисциплин.

Рабочая программа разработана на 34 часа в год из расчета 1 час в неделю. Обучение проводится на базовом уровне.

Программой предусмотрено проведение:

- контрольных тестовых работ-3;
- практических работ - 2;
- лабораторных работ - 7.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета биология

В соответствии с требованиями Стандарта личностные, метапредметные, предметные результаты освоения учащимися программы по биологии в 5 классе отражают достижения:

Личностных результатов:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметных результатов: овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметных результатов:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий) и процессов жизнедеятельности (обмена веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, рост, развитие, размножение);
- приведение доказательств (аргументация) зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами и вирусами, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; роли различных

организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

- различие на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, растений разных отделов, съедобных и ядовитых грибов;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, простудных заболеваниях;

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

2. Содержание учебного предмета, курса с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности.

Введение (5 часов)

Биология — наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Как работают в лаборатории. Разнообразие живой природы. Среды обитания живых организмов.

Предметные результаты обучения

Обучающиеся должны знать:

- о многообразии живой природы;
- царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;
- основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;
- признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- экологические факторы;
- основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;
- правила работы с микроскопом;
- правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.

Обучающиеся должны уметь:

- определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;
- отличать живые организмы от неживых;
- пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- характеризовать среды обитания организмов;
- характеризовать экологические факторы;
- проводить фенологические наблюдения;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.

Метапредметные результаты обучения

Обучающиеся должны уметь:

- составлять план текста;
- владеть таким видом изложения текста, как повествование;

- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
- получать биологическую информацию из различных источников;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта.

Раздел 1. Клеточное строение организмов (10 часов)

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Химический состав клетки. Строение клетки: клеточная мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, генетический аппарат, ядро, хромосомы, вакуоли. Строение клетки. Пластиды. Жизнедеятельность клетки (транспорт веществ, дыхание, питание, выделение). Раздражимость. Движение цитоплазмы. Деление клеток - основа размножения, роста и развития организмов.

Демонстрации

Микропрепараты различных растительных тканей.

Лабораторные работы:

1. Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними.
2. Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом.
3. Приготовление препарата и рассмотрения под микроскопом пластид в клетках листа элодии, плодов томатов, рябины и шиповника.
4. Приготовление препарата и рассмотрения под микроскопом движение цитоплазмы в клетках листа элодии

Предметные результаты обучения

Обучающиеся должны знать:

- строение клетки;
- химический состав клетки;
- основные процессы жизнедеятельности клетки;
- характерные признаки различных растительных тканей.

Обучающиеся должны уметь:

- определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;
- работать с лупой и микроскопом;
- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;
- распознавать различные виды тканей.

Метапредметные результаты обучения

Обучающиеся должны уметь:

- анализировать объекты под микроскопом;
- сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;
- оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;
- работать с текстом и иллюстрациями учебника.

Раздел 2. Многообразие организмов (20 часов)

Многообразие организмов и их классификация. Характеристика царства Бактерии. Особенности строения бактерий. Особенности жизнедеятельности бактерий и их разнообразие. Роль бактерий в природе и жизни человека. Характеристика царства Растения. Водоросли. Особенности строения водорослей и их жизнедеятельности. Многообразие водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека. Высшие споровые растения. Моховидные. Папоротниковидные. Плауновидные. Хвощевидные. Голосеменные растения. Разнообразие хвойных растений. Покрытосеменные, или цветковые, растения. Характеристика царства Животные. Характеристика царства Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Лишайники - комплексные симбиотические организмы. Происхождение бактерий, грибов, животных и растений.

Предметные результаты обучения

Обучающиеся должны знать:

- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий;
- разнообразие и распространение бактерий;
- роль бактерий в природе и жизни человека.
- строение и основные процессы жизнедеятельности грибов.
- основные методы изучения растений;

- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;
- особенности строения и жизнедеятельности лишайников;
- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Обучающиеся должны уметь:

- давать общую характеристику бактериям;
- отличать бактерии от других живых организмов;
- объяснять роль бактерий в природе и жизни человека.
- давать общую характеристику грибам;
- объяснять роль грибов в природе и жизни человека.
- давать общую характеристику растительного царства;
- давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.
- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

Личностные результаты обучения

Обучающиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- знать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;
- испытывать любовь к природе;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение.

Лабораторные работы:

5. Строение спороносящего папоротника
6. Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов)
7. Строение цветковых растений.

3. Учебно-тематический план.

| <i>№ п/п</i> | <i>Содержание</i> | <i>Всего часов</i> | <i>Из них часов контроля</i> | <i>Характеристика основных видов учебной деятельности</i> |
|------------------|-------------------|------------------------|--------------------------------------|---|
| 1 | Введение | 5 | 1 | Объяснять роль биологии в практической деятельности людей. Соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами, |

| | | | | |
|---------------|--|-----------|----------|--|
| | | | | правила работы в кабинете биологии |
| 2 | Раздел 1. Клеточное строение организмов | 9 | 1 | Выделять существенные признаки строения и существенные жизнедеятельности клетки. Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки. Наблюдать части и органоиды клетки под микроскопом и описывать их. |
| 3 | Раздел 2. Многообразие организмов | 20 | 1 | Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности бактерий. Объяснять роль бактерий, в природе и жизни человека. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых бактериями, вирусами. Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов и лишайников. Различать на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов, наиболее распространенные растения, опасные для человека растения. Сравнить представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль различных растений в жизни человека. Освоить приемы работы с определителями, оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями, выращивания и размножения культурных растений. Оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями. Находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую |
| Всего: | | 34 | 3 | |

| Дата | № | Тема урока | Тип урока | Содержание | Планируемые результаты | | | | Характеристика деятельности учащихся | Д.З. |
|---------------------------|---|---|--------------------------------|---|---|--|--|---|--|------|
| | | | | | личностные | метапредметные | предметные | | | |
| | | | | | | | ученик научится | ученик получит возможность научиться | | |
| Введение (5 часов) | | | | | | | | | | |
| | 1 | Биология - наука о живой природе | Урок формирования знаний | Биология как наука. Разнообразие биологических наук. Значение биологии. | Осознание значения биологических наук в развитии представлений человека о природе во всем ее многообразии | <u>Познавательные УУД:</u> умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное. <u>Личностные УУД.</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <u>Регулятивные УУД.</u> умение организовать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. <u>Коммуникативные УУД.</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах | Учащиеся должны знать: - о многообразии живой природы; - царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные; Учащиеся должны уметь: - определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»; | Учащиеся могут узнать: - науки, изучающие живую природу; Учащиеся смогут научиться: - определять понятия флора, фауна; | Определяют понятия «биология», «биосфера», «экология». Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества | §1 |
| | 2 | Методы изучения биологии | Урок закрепления и совершенств | Методы познания в биологии: наблюдение, эксперимент, | Понимание значимости научного исследования | <u>Познавательные УУД:</u> умение проводить элементарные исследования, | Учащиеся должны знать: - основные методы | Учащиеся могут узнать: - современные методы | Определяют понятия «методы исследования» | §2 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------------|---------------------------------|---|--|--|--|---|---|---|--|
| | | | ования знаний | измерение. Источники биологической информации, ее получение, анализ и представление его результатов. | природы | работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <u>Регулятивные УУД.</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <u>Коммуникативные УУД.</u> умение воспринимать информацию на слух | исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение; Учащиеся должны уметь: - определять понятия «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение» ; | биологии; | «наблюдение» «эксперимент» «измерение». Характеризуют основные методы исследования в биологии. | |
| 3 | Как работают в лаборатории | Урок формирован ия знаний | Техника безопасности в кабинете биологии. Демонстрация Приборы и оборудование | Понимание значимости научного исследования природы | <u>Познавательные УУД:</u> умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <u>Регулятивные УУД.</u> умение организовать | Учащиеся должны знать: - правила техники безопасности в кабинете биологии, - лабораторное оборудование Учащиеся должны уметь: - пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и | Учащиеся могут узнать: - современное лабораторное оборудование; | Изучают правила техники безопасности в кабинете биологии | §3 | |

| | | | | | | | | | |
|---|------------------------------------|----------------------|--|--|---|--|--|--|----|
| | | | | | выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <u>Коммуникативные УУД.</u> умение воспринимать информацию на слух | оборудованием; | | | |
| 4 | Разнообразие живой природы. | Комбинированный урок | Царства: Бактерии, Грибы, Растения и Животные. Признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение | Понимание научного значения классификации живых организмов | <u>Познавательные УУД.</u> умение давать определения понятиям, классифицировать объекты. <u>Личностные УУД.</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <u>Регулятивные УУД.</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД.</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя | Учащиеся должны знать: - о многообразии живой природы; - царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные; - признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение; Учащиеся должны уметь: - определять понятия «царства живой природы», «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство | Учащиеся могут узнать: - науки, изучающие живую природу; Учащиеся смогут научиться: - определять понятия низшие растения, высшие растения | Определяют понятия «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения» и «царство Животные». Анализируют признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение. Составляют план параграфа | §4 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|---|---|--|----------------------|--|
| | | | | | | Растения» и «царство Животные»»; - отличать живые организмы от неживых; | | | | |
| 5 | Среды обитания живых организмов. Проверочная работа №1 | Урок закрепления и совершенствования знаний | Водная среда. Наземно-воздушная среда. Почва как среда обитания. Организм как среда обитания | Понимание необходимости и соответствия приспособлений организмов к условиям среды, в которой они обитают | <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установливания причинно – следственных связей. <u>Личностные УУД:</u> умение применять полученные на уроке знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников Эстетическое восприятие природы <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным | Учащиеся должны знать: - о многообразии живой природы; - основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания; Учащиеся должны уметь: - определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «среда обитания», «место обитания» - характеризовать среды обитания организмов; | Учащиеся могут узнать: - отличие среды обитания от местообитания; причины формирования черт приспособленности организмов к среде обитания; Учащиеся смогут научиться: - определять понятия абиотические факторы, биотические факторы, антропогенный; | Определяют понятия «водная среда», «наземно-воздушная среда», «почва как среда обитания», «организм как среда обитания». Анализируют связи организмов со средой обитания. Характеризуют влияние деятельности человека на природу | §5, повторить п. 1-4 | |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Тема 2. Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов (9 часов)

| | | | | | | | | | |
|---|---|------------------------------------|--|---|---|---|--|---|----|
| 6 | Устройство увеличительных приборов | Урок применения знаний на практике | Увеличительные приборы (лупы, микроскопа). Правила работы с микроскопом. Л.р.№1 «Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними» | - признавать право каждого на собственное мнение; - уметь слушать и слышать другое мнение. | <u>Познавательные УУД:</u> овладение умением оценивать информацию, выделяют в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами. <u>Личностные УУД:</u> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в группах, обмениваться информацией с | Учащиеся должны знать: - устройство лупы и микроскопа. Учащиеся должны уметь: - работать с лупой и микроскопом; - готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом; | Учащиеся могут узнать: - историю открытия клетки, ученых, внесших большой вклад в изучение клетки; | Определяют понятия «клетка», «лупа», «микроскоп», «тубус», «окуляр», «объектив», «штатив». Работают с лупой и микроскопом, изучают устройство микроскопа. Отрабатывают правила работы с микроскопом | §6 |
|---|---|------------------------------------|--|---|---|---|--|---|----|

| | | | | | | | | | | |
|--------|---|--|--|---|---|--|---|---|----|--|
| | | | | | | одноклассниками | | | | |
| 7 8 | Химический состав клетки: неорганические и органические вещества | Урок формирования знаний (исследовательские проекты) | <p>Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества, их роль в клетке. Органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Обнаружение органических веществ в клетках растений</p> | Представление о единстве живой природы на основании знаний о химическом составе клетки. | <p><u>Познавательные УУД:</u> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p> | <p>Учащиеся должны знать: - химический состав клетки;</p> <p>Учащиеся должны уметь: - определять понятия: «химический состав», «неорганические вещества», «органические вещества».</p> | <p>Учащиеся могут узнать: макро- и микроэлементы, Учащиеся смогут научиться: доказывать, что клетка обладает всеми признаками живого организма;</p> | Объясняют роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки. Различают органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Учатся работать с лабораторным оборудованием | §7 | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|--|---|--|-----------------|
| 9 | Строение клетки: клеточная мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, генетический аппарат, ядро, хромосомы, вакуоли. | Урок закрепления и совершенствования знаний | Строение клетки: клеточная мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, ядро, вакуоли | Представление о единстве живой природы на основании знаний о клеточном строении всех живых организмов | <p><u>Познавательные УУД:</u> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p> | <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строение клетки; <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», - работать с лупой и микроскопом | <p>Учащиеся могут узнать:</p> <ul style="list-style-type: none"> клетка – единица строения и жизнедеятельности, запасные вещества клетки, функции основных частей клетки; <p>Учащиеся смогут научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять понятия «мембрана», «хромoplastы», «лейкопласты»; объяснять отличия молодой клетки от старой; | Выделяют существенные признаки строения клетки. Различают на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки | §8 стр. 32 - 33 |
| 10 | Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука | Урок применения знаний на практике | Л.р.№2 «Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом» | Представление о единстве живой природы на основании знаний о клеточном строении всех живых организмов | <p><u>Познавательные УУД:</u> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное.</p> <p>Приобретение элементарных навыков работы с приборами.</p> | <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строение клетки; <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять понятия: «клетка», «оболочка», « | <p>Учащиеся могут узнать:</p> <ul style="list-style-type: none"> клетка – единица строения и жизнедеятельности, запасные вещества клетки, | Учатся готовить микропрепараты. Наблюдают части и органоиды клетки под микроскопом, описывают и | §8 стр. 34 - 35 |

| | | | | | | | | | | |
|----|-----------------------------------|------------------------------------|--|---|--|---|--|---|-----------------------------------|--|
| | | | | | | <p><u>Личностные УУД:</u> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p> | <p>цитоплазма», «ядро», - работать с лупой и микроскопом; - готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом</p> | <p>функции основных частей клетки; Учащиеся смогут научиться: - определять понятия «мембрана», «хромoplastы», «лейкопласты»; объяснять отличия молодой клетки от старой;</p> | <p>схематически изображают их</p> | |
| 11 | Строение клетки. Пластиды. | Урок применения знаний на практике | <p>Строение клетки. Пластиды. Хлоропласты</p> <p>Л.р.№3 «Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника»</p> | Представление о единстве живой природы на основании знаний о клеточном строении всех живых организмов | <p><u>Познавательные УУД:</u> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий</p> | <p>Учащиеся должны знать: - строение клетки; Учащиеся должны уметь: - определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»; - работать с</p> | <p>Учащиеся могут узнать: клетка – единица строения и жизнедеятельности, запасные вещества клетки, функции основных частей клетки; Учащиеся смогут научиться: - определять понятия «мембрана»,</p> | <p>Выделять существенные признаки строения клетки. Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки</p> | §8 стр. 36 - 37 | |

| | | | | | | | | | | |
|----|--|------------------------------------|--|--|--|---|---|---|------------------------------|--|
| | | | | | | учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками | лупой и микроскопом; - готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом; - распознавать различные части клетки. | «хромoplastы», «лейкопласты»; | | |
| 12 | Жизнедеятельность клетки (транспорт веществ, дыхание, питание, выделение). Раздражимость. Движение цитоплазмы.) | Урок формирования умений и навыков | Жизнедеятельность клетки (питание, дыхание). Л.р.№4 «Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи» | Понимание сложности строения живых организмов, осмысление важности для живых организмов процессов дыхания и питания. | <u>Познавательные УУД:</u> умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. <u>Личностные УУД:</u> умение применять полученные знания в своей практической деятельности. <u>Регулятивные УУД:</u> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в составе творческих групп, высказывать свое мнение | <u>Учащиеся должны знать:</u> - строение клетки; - основные процессы жизнедеятельности и клетки; <u>Учащиеся должны уметь:</u> - определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», - работать с лупой и микроскопом; - готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом; | <u>Учащиеся могут узнать:</u> клетка – единица строения и жизнедеятельности, космическую роль зеленых растений <u>Учащиеся смогут научиться:</u> - определять понятия «мембрана» -объяснять отличия молодой клетки от старой, доказывать, что клетка обладает всеми признаками живого | Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты. Отрабатывают умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом | § 9 стр 38, запись в тетради | |

| | | | | | | | | | | |
|----|--|---|--|---|--|---|---|--|---|--|
| | | | | | | | | организма; | | |
| 13 | Деление клеток - основа размножения, роста и развития организмов. | Урок формирования умений и навыков | Рост и развитие клеток. Генетический аппарат, ядро, хромосомы. <i>Демонстрация</i> Схемы, таблицы и видеоматериалы о росте и развитии клеток разных растений Схемы и видеоматериалы о делении клетки | Понимание сложности строения живых организмов, осмысление важности для живых организмов процессов роста и развития. | <u>Познавательные УУД:</u> умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, <u>Личностные УУД:</u> умение применять полученные знания в своей практической деятельности. <u>Регулятивные УУД:</u> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в составе творческих групп, высказывать свое мнение | <u>Учащиеся должны знать:</u> - строение клетки; - основные процессы жизнедеятельности клетки; <u>Учащиеся должны уметь:</u> - определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли» | <u>Учащиеся могут узнать:</u> - клетка – единица строения и жизнедеятельности, запасные вещества клетки, функции основных частей клетки; <u>Учащиеся смогут научиться:</u> - объяснять отличия молодой клетки от старой, доказывать, что клетка обладает всеми признаками живого организма | Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Обсуждают биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты | § 9 стр. 39 - 41, повторить § 6 - 8 | |
| 14 | Обобщающий урок по теме "Клетка основа строения и жизнедеятель" | Комбинированный урок Контрольное тестирование | Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и | | <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. | <u>Учащиеся должны знать:</u> - устройство лупы и микроскопа; - строение клетки; - химический | | Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|--|---|--|--|--|
| | | ности организмов" Проверочная работа №2 | ие «Клеточное строение организмов» | умений работать с микроскопом и приготовления микропрепарато в | | <u>Регулятивные УУД.</u> умение организовать выполнение заданий учителя | состав клетки; - основные процессы жизнедеятельности и клетки; - характерные признаки различных растительных тканей. Учащиеся должны уметь: - определять понятия: «цитология», «клетка», «оболочка», «цитоплазма», « ядро», «ядрышко», «вакуоли», « пластиды», « хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл», «химический состав», «неорганические вещества», «органические вещества», «ядро», «ядрышко», «хромосомы», «ткань»; - работать с лупой и микроскопом; | | материалами. Заполняют таблицы. Демонстриру ют умение готовить микропрепара ты и работать с микроскопом | |
|--|--|--|---|---|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | | | | | |
|----|--|-----------------------------------|---|---|--|---|--|---|------------------------------|
| 16 | Характеристика царства Бактерии. Особенности строения бактерий. | Урок формирования знаний и умений | Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности. Формы бактерий. Разнообразие бактерий, их распространение | Представление о положительной и отрицательной роли бактерий в природе и жизни человека и умение защищать свой организм от негативного влияния болезнетворных бактерий | <u>Познавательные УУД.</u> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. <u>Личностные УУД:</u> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками | Учащиеся должны знать: - строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий; - разнообразие и распространение бактерий; Учащиеся должны уметь: - давать общую характеристику бактериям; - отличать бактерии от других живых организмов; | Учащиеся могут узнать: значение бактерий в процессах брожения, деятельность серо- и железобактерий; ; Учащиеся смогут научиться: - выращивать бактерии: картофельную и сенную палочку; | Выделяют существенные признаки бактерий | § 10 стр. 44 - 45 |
| 17 | Особенности жизнедеятельности бактерий и их разнообразие. | Урок формирования знаний и умений | Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности. Формы бактерий. Разнообразие | Представление о положительной и отрицательной роли бактерий в природе и | <u>Познавательные УУД.</u> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее | Учащиеся должны знать: - строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий; | Учащиеся могут узнать: значение бактерий в процессах брожения, деятельность | Выделяют существенные признаки бактерий | § 10 стр. 45 - 47, сообщение |

| | | | | | | | | | | |
|----|---|--|--|---|--|---|--|--|----------------------|--|
| | | | | бактерий, их распространение | жизни человека и умение защищать свой организм от негативного влияния болезнетворных бактерий | из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. <u>Личностные УУД:</u> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками | - разнообразие и распространение бактерий; Учащиеся должны уметь: - давать общую характеристику бактериям; - отличать бактерии от других живых организмов; | серо- и железобактерий; Учащиеся смогут научиться: - выращивать бактерии: картофельную и сенную палочку; | | |
| 18 | Роль бактерий в природе и жизни человека | Урок закрепления и совершенствования знаний и умений | Роль бактерий в природе. Роль бактерий в хозяйственной деятельности человека | Представление о положительной и отрицательной роли бактерий в природе и жизни человека и умение защищать свой организм от негативного | <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. <u>Личностные УУД:</u> потребность в | Учащиеся должны знать: - разнообразие и распространение бактерий; - роль бактерий в природе и жизни человека. Учащиеся должны уметь: - объяснять роль бактерий | Учащиеся могут узнать: значение бактерий в процессах брожения, деятельность серо- и железобактерий; | Определяют понятия «клубеньковые (азотфиксирующие) бактерии», «симбиоз», «болезнетворные бактерии», «эпидемия». Объясняют роль бактерий в природе и жизни человека | § 11, повторить § 10 | |

| | | | | | | | | | | |
|----|--|--|---|---|--|---|--|---|------|--|
| | | | | | <p>влияния болезнетворных бактерий</p> | <p>справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p> | <p>в природе и жизни человека.</p> | | | |
| 19 | <p>Характеристика царства Растения.</p> | <p>Урок формирования знаний и умений</p> | <p>Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль растений в биосфере. Охрана растений.</p> <p><i>Демонстрация</i> Гербарные экземпляры растений. Таблицы, видеоматериалы</p> | <p>Осознание важности растений в природе и жизни человека</p> | <p><u>Познавательные УУД:</u> Выделяют существенные признаки растений. Сравнивают представителей низших и высших растений. Выявляют взаимосвязи между строением растений и их местообитанием <u>Личностные УУД.</u> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы. <u>Регулятивные УУД.</u> умение организовать</p> | <p>Учащиеся должны знать: - основные методы изучения растений; - основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые; - роль растений в биосфере и жизни человека; Учащиеся должны уметь: - давать общую характеристику растительного царства;</p> | <p>Учащиеся смогут научиться: - уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши, - выявлять приспособления у растений к среде обитания,</p> | <p>Определяют понятия «ботаника», «низшие растения», «высшие растения», «слоевище», «таллом». Выделяют существенные признаки растений. Выявляют на живых объектах и таблицах низших и высших растений наиболее распространённых</p> | § 12 | |

| | | | | | | | | | | |
|----|--|--|---|--|--|--|---|---|--|--|
| | | | | | | <p>выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u>: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p> | - объяснять роль растений в биосфере; | | <p>ых растений, опасных для человека растений. Сравнивают представителей низших и высших растений. Выявляют взаимосвязи между строением растений и их местообитанием</p> | |
| 20 | <p>Водоросли. Особенности строения водорослей и их жизнедеятельности.</p> | <p>Урок формирования знаний и умений</p> | <p>Водоросли: одноклеточные и многоклеточные. Строение, жизнедеятельность, размножение, среда обитания зеленых, бурых и красных водорослей.</p> | <p>Формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы</p> | <p><u>Познавательные УУД</u>: Выделяют существенные признаки низших растений и на этом основании относить водоросли к низшим растениям. Устанавливают цели лабораторной работы. Анализируют строение зелёных водорослей.</p> <p><u>Регулятивные УУД</u>: Составляют план и последовательность действий</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u>: Умеют слушать и слышать друг друга, делать выводы при изучении материала</p> | <p>Учащиеся должны знать:</p> <p>- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p>- давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);</p> | <p>Учащиеся могут узнать:</p> <p>- половое и бесполое размножение водорослей,</p> <p>Учащиеся смогут научиться:</p> <p>- выявлять приспособления у растений к среде обитания,</p> | <p>Выделяют существенные признаки водорослей. Работают с таблицами и гербарными образцами, определяя представителей водорослей. Готовят микропрепараты и работают с микроскопом</p> | §13 | |

| | | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|---|---|--|--|--------------------------|
| 21 | Многообразие водорослей. | Урок формирования знаний и умений | Водоросли: одноклеточные и многоклеточные. Строение, жизнедеятельность, размножение, среда обитания зеленых, бурых и красных водорослей. | Формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы | <u>Познавательные УУД:</u> Выделяют существенные признаки низших растений и на этом основании относить водоросли к низшим растениям. Устанавливают цели лабораторной работы. Анализируют строение зелёных водорослей. <u>Регулятивные УУД:</u> Составляют план и последовательность действий <u>Коммуникативные УУД:</u> Умеют слушать и слышать друг друга, делать выводы при изучении материала | Учащиеся должны знать: - основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие; Учащиеся должны уметь: - давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые); | Учащиеся могут узнать: - половое и бесполое размножение водорослей, Учащиеся смогут научиться: - выявлять приспособления у растений к среде обитания, | Выделяют существенные признаки водорослей. Работают с таблицами и гербарными образцами, определяя представителей водорослей. Готовят микропрепараты и работают с микроскопом | § 14, сообщение |
| 22 | Роль водорослей в природе и жизни человека. Охрана водорослей | Урок закрепления и совершенствования знаний и умений | Роль зеленых, бурых и красных водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей | Формируются элементы коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками и в процессе образовательной деятельности | <u>Познавательные УУД:</u> Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их применения <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа <u>Коммуникативные УУД:</u> Проявляют готовность к | Учащиеся должны знать: - роль водорослей жизни человека; Учащиеся должны уметь: - объяснять роль водорослей в биосфере; - давать характеристику основным группам водорослей; | Учащиеся смогут научиться: - выявлять приспособления у растений к среде обитания, | Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость охраны водорослей | §15, повторить § 12 - 14 |

| | | | | | | | | | | |
|----|----------------------------------|--|--|--|---|---|---|--|---------------------|--|
| | | | | | | обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции | | | | |
| 23 | Высшие споровые растения. | Урок формирования знаний и умений Урок применения знаний на практике | Высшие споровые растения. Спора. Размножение спорами. | Формируются понятия о споровых растениях, размножении половом и бесполом на примере споровых растений | <u>Познавательные УУД:</u> Выделяют существенные признаки низших растений и на этом основании относят водоросли к низшим растениям. Устанавливают цели лабораторной работы. Анализируют строение зелёных водорослей. <u>Регулятивные УУД:</u> Составляют план и последовательность действий <u>Коммуникативные УУД:</u> Умеют слушать и слышать друг друга делать выводы при изучении материала | Учащиеся должны знать: - спора, размножение спорами; Учащиеся должны уметь: - давать характеристику половому и бесполому размножению на примере споровых растений; | Учащиеся смогут научиться: Понимать и объяснять механизм размножения спорами. | Выделяют существенные признаки высших споровых растений. | §16, повт. §13 - 15 | |
| 24 | Мховидные. | Урок формирования знаний и умений Урок применения знаний на практике | Высшие споровые растения. Мхи, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, | Формируется научное мировоззрение на основе сравнения низших и высших растений и установления усложнений в их строении | <u>Познавательные УУД:</u> выделяют существенные признаки высших споровых растений и на этом основании относят мхи к высшим споровым растениям. Устанавливают цели лабораторной работы | Учащиеся должны знать: - основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие; | Учащиеся могут узнать: - жизненные циклы мхов - редкие и охраняемые растения Омской области Учащиеся смогут научиться: | Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Сравнивают разные группы | § 17 | |

| | | | | | | | | | | |
|----|-----------------------------------|--|---|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | охрана. | | <p><u>Регулятивные УУД:</u> Применяют практические навыки в процессе лабораторной работы</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> Умеют слушать и слышать друг друга делать выводы при изучении материала</p> | <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p>- давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);</p> | <p>- уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши, - выявлять приспособления у растений к среде обитания, - различать лекарственные и ядовитые растения.</p> | <p>высших споровых растений и находят их представителей на таблицах и гербарных образцах. Объясняют роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человека</p> | |
| 25 | Папоротники, хвощи, плауны | Урок формирования знаний и умений Урок применения знаний на практике | <p>Высшие споровые растения. Папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана.</p> <p>Л.р.№5 «Строение спорносящего папоротника»</p> | <p>Формируется научное мировоззрение на основе сравнения низших и высших растений и установления усложнений в их строении в процессе эволюции.</p> | <p><u>Познавательные УУД</u> выделяют существенные признаки высших споровых растений и на этом основании относить мхи, папоротники, плауны и хвощи к высшим споровым растениям. Устанавливают цели лабораторной работы</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Применяют практические навыки в процессе лабораторной работы</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> Умеют слушать и слышать друг друга делать выводы при изучении материала</p> | <p>Учащиеся должны знать:</p> <p>- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p>- давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);</p> | <p>Учащиеся могут узнать:</p> <p>- жизненные циклы папоротников, - древовидные папоротники, - редкие и охраняемые растения Ленинградской области</p> <p>Учащиеся смогут научиться:</p> <p>- уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши,</p> | <p>Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Сравнивают разные группы высших споровых растений и находят их представителей на таблицах и гербарных образцах. Объясняют роль мхов, папоротников,</p> | § 18 | |

| | | | | | | | | | | |
|----|------------------------------|-----------------------------------|--|--|---|---|---|--|---|--|
| | | | | | | | | - выявлять приспособления у растений к среде обитания, - различать лекарственные и ядовитые растения. | хвощей и плаунов в природе и жизни человека | |
| 26 | Голосеменные растения | Урок формирования знаний и умений | Голосеменные растения, особенности строения. Многообразие и распространение голосеменных растений, их роль в природе, использование человеком, охрана. | Формируется научное мировоззрение на основе сравнения голосеменных и высших растений и установления усложнений в их строении | <u>Познавательные УУД</u> выделяют существенные признаки семенных растений и устанавливать их преимущества перед высшими споровыми растениями <u>Регулятивные УУД:</u> Объясняют роль голосеменных в природе и жизни человека <u>Коммуникативные УУД:</u> Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Умеют слушать и слышать друг друга делать выводы | Учащиеся должны знать: - основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие; Учащиеся должны уметь: - давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые); | Учащиеся могут узнать: - жизненный цикл сосны, - редкие и охраняемые растения Ленинградской области Учащиеся смогут научиться: - выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши, - выявлять приспособления у растений к среде обитания, - различать лекарственные и ядовитые растения. | Выделяют существенные признаков голосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль голосеменных в природе и жизни человека | § 19 | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|--|---|--|--|---|---|--|------|
| 27 | Разнообразие хвойных растений. | Урок формирования знаний и умений Урок применения знаний на практике | Многообразие и распространение голосеменных растений, их роль в природе Л.р.№6 «Строение хвои и шишек хвойных растений» | Формируется научное мировоззрение на основе сравнения разных видов голосеменных растений | <u>Познавательные УУД</u> Развивается умение выделять существенные признаки голосеменных растений и проводить лабораторные работы по инструктивным карточкам <u>Регулятивные УУД:</u> Объясняют роль голосеменных в природе и жизни человека <u>Коммуникативные УУД:</u> Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Умеют слушать и слышать друг друга делать выводы | Учащиеся должны знать: - основные отличительные особенности голосеменных растений; Учащиеся должны уметь: - давать характеристику голосеменным растениям | Учащиеся могут узнать: - редкие и охраняемые растения Ленинградской области Учащиеся смогут научиться: - выявлять приспособления у растений к среде обитания, - различать лекарственные и ядовитые растения. | Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки голосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль голосеменных в природе и жизни человека | § 20 |
| 28 | Покрытосеменные, или цветковые, растения | Урок формирования знаний и умений Урок применения знаний на практике | Покрытосеменные растения, особенности строения, многообразие, значение в природе и жизни человека. Л.р.№7 «Строение цветкового растения» | Формируется научное мировоззрение на основе сравнения голосеменных и покрытосеменных растений и установления усложнений в их строении. | <u>Познавательные УУД</u> Развивается умение выделять существенные признаки покрытосеменных растений и проводить лабораторные работы по инструктивным карточкам <u>Регулятивные УУД:</u> Объясняют роль голосеменных в | Учащиеся должны знать: - основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие; Учащиеся должны уметь: - давать | Учащиеся могут узнать: - покрытосеменные – господствующая группа растений, - редкие и охраняемые растения Ленинградской области Учащиеся | Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки покрытосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, | §21 |

| | | | | | | | | | | |
|----|---|--------------------------|--|--|--|---|--|--|--|--|
| | | | | | | природе и жизни человека <u>Коммуникативные УУД:</u> Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Умеют слушать и слышать друг друга делать выводы | характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые); | смогут научиться: - уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши, - выявлять приспособления у растений к среде обитания, - различать лекарственные и ядовитые растения. | таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль покрытосеменных в природе и жизни человека | |
| 29 | Характеристика царства Животные. | Урок формирования знаний | Царство Животные. Основные особенности. Признаки царства животных. Научить учащихся выделять существенные признаки животных. | Формируется научное мировоззрение на основе знаний о царстве животных. Формируется у учащихся интерес к изучению животного мира. Развивать у учащихся эмоционально – ценностное отношение к животным, потребность в бережном отношении и | <u>Познавательные УУД:</u> осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; <u>Регулятивные УУД:</u> учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем <u>Коммуникативные УУД:</u> умение координировать свои | Учащиеся должны знать: - основные характеристики царства Животные;; Учащиеся должны уметь: - давать характеристику царству Животные; | Учащиеся могут узнать: - основные группы животных Учащиеся смогут научиться: - уметь выявлять усложнения животных в связи с освоением ими суши, - выявлять приспособления у животных к среде обитания. | Развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления. | § 22 | |

| | | | | | | | | | | |
|----|--------------------------------------|--------------------------|--|--|---|---|--|--|-----|--|
| | | | | | охране животного мира. | 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; | | | | |
| 30 | <i>Характеристика царства Грибы.</i> | Урок формирования знаний | Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие грибов. Роль грибов в природе и жизни человека | Понимание роли представителя царства Грибы в природе и жизни человека. Осознание необходимости оказания экстренной помощи при отравлении ядовитыми грибами | <p><u>Познавательные УУД:</u> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности</p> | <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строение и основные процессы жизнедеятельности грибов; - разнообразие и распространение грибов; - роль грибов в природе и жизни человека. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать общую характеристику грибам; - отличать грибы от других живых организмов; | <p>Учащиеся могут узнать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - жизнедеятельность грибов-хищников <p>Учащиеся смогут научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять у грибов черты сходства с растениями и животными. | Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека | §23 | |

| | | | | | | | | | | |
|----|--|---------------------------------|---|---|--|--|--|---|-----------------|--|
| | | | | | | <p>сохранения здоровья.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в составе творческих групп</p> | <p>- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.</p> | | | |
| 31 | <p>Многообразие грибов, их роль в природе жизни человека.</p> | <p>Урок формирования знаний</p> | <p>Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие грибов. Роль грибов в природе и жизни человека</p> | <p>Понимание роли представителя царства Грибы в природе и жизни человека. Осознание необходимости оказания экстренной помощи при отравлении ядовитыми грибами</p> | <p><u>Познавательные УУД:</u> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения</p> | <p>Учащиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строение и основные процессы жизнедеятельности грибов; - разнообразие и распространение грибов; - роль грибов в природе и жизни человека. <p>Учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать общую характеристику грибам; - отличать грибы от других живых организмов; - объяснять | <p>Учащиеся могут узнать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - жизнедеятельность грибов-хищников <p>Учащиеся смогут научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять у грибов черты сходства с растениями и животными. | <p>Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека</p> | <p>§ 24, 25</p> | |

| | | | | | | | | | | |
|----|---|-----------------------------------|---|---|---|--|--|--|-----|--|
| | | | | | | здоровья. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в составе творческих групп | роль бактерий и грибов в природе и жизни человека. | | | |
| 32 | Лишайники - комплексные симбиотические организмы. | Урок формирования знаний и умений | Многообразие и распространение лишайников. Строение, питание и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека | Формируется экологическая культура на основании изучения лишайников и вывода о состоянии окружающей среды | <u>Познавательные УУД:</u> Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты <u>Регулятивные УУД:</u> Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. <u>Коммуникативные УУД:</u> : умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками | Учащиеся должны знать: - особенности строения и жизнедеятельности лишайников; Учащиеся должны уметь: - давать характеристику лишайникам; | | Определяют понятия «кустистые лишайники», «листоватые лишайники», «накипные лишайники». Находят лишайники в природе | §26 | |
| 33 | Происхождение бактерий, грибов, животных и растений. | Урок формирования знаний и умений | Методы изучения древних организмов. Изменение и развитие растительного и | Формируется научное мировоззрение на основе изучения основных | <u>Познавательные УУД</u> Развивается умение приводить доказательства того, что многообразие растительного мира | Учащиеся должны знать: - основные методы изучения растений; - происхождение | Учащиеся могут узнать: - древовидные папоротники, - покрытосеменн | Определяют понятия «палеонтология », «палеоботаника », «риниофиты». | §27 | |

| | | | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | | животного мира. Основные этапы развития растительного и животного мира | этапов развития растительного и животного мира и установления усложнений в строении растений и животных в процессе эволюции. | — результат длительного исторического развития (эволюции) <u>Регулятивные УУД:</u> Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий <u>Коммуникативные УУД:</u> Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Умеют слушать и слышать друг друга делать выводы | растений и основные этапы развития растительного мира. Учащиеся должны уметь: - объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира. | ые – господствующая группа растений, Учащиеся смогут научиться: - уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши. | Характеризуют основные этапы развития растительного мира | |
| 34 | Обзорно-обобщающий урок за курс 5 класса. | Комбинированный урок Контрольное тестирование | Систематизация и обобщение понятий раздела. Подведение итогов за год. | | <u>Личностные УУД.</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <u>Регулятивные УУД.</u> умение организовать выполнение заданий учителя | Учащиеся должны знать: - основные методы изучения растений и животных; - основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие; - особенности строения и жизнедеятельности лишайников; - роль растений в | | Сравнивают представителей разных групп растений, делают выводы на основе сравнения. Оценивают с эстетической точки зрения представителей растительного мира. Находят информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и | | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | | | | <p>биосфере и жизни человека; - происхождение растений и основные этапы развития растительного мира. Учащиеся должны уметь: - давать общую характеристику растительного царства; - объяснять роль растений в биосфере; - давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые); - объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.</p> | | <p>справочниках, анализируют и оценивают её, переводят из одной формы в другую</p> | |
|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|

4. Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе.

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- знать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;
- испытывать любовь к природе;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- составлять план текста;
- владеть таким видом изложения текста, как повествование;
- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
- получать биологическую информацию из различных источников;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта.
- анализировать объекты под микроскопом;
- сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;
- оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;
- работать с текстом и иллюстрациями учебника.
- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.
- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- о многообразии живой природы;
- царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;
- основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;
- признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- экологические факторы;
- основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;
- правила работы с микроскопом;

- правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.
- строение клетки;
- химический состав клетки;
- основные процессы жизнедеятельности клетки;
- характерные признаки различных растительных тканей.
- основные методы изучения растений;
- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;
- особенности строения и жизнедеятельности лишайников;
- роль растений в биосфере и жизни человека;
- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Учащиеся должны уметь:

- определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;
- отличать живые организмы от неживых;
- пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- характеризовать среды обитания организмов;
- характеризовать экологические факторы;
- проводить фенологические наблюдения;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.
- давать общую характеристику растительного царства;
- объяснять роль растений биосфере;
- давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.
- определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;
- работать с лупой и микроскопом;
- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;
- распознавать различные виды тканей.
- давать общую характеристику бактериям и грибам;
- отличать бактерии и грибы от других живых организмов;
- отличать съедобные грибы от ядовитых;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

5. Учет достижений учащихся, формы и средства контроля.

Согласно Положению о порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГБОУ СОШ № 321 (Пр. № 101-о от 29.08.2017г.) используются следующие формы контроля:

- письменная проверочная работа (итоговая по завершению изучения темы, поурочный контроль знаний, тестирование, решение биологических задач, биологический диктант). Этот метод может использоваться в тех случаях, когда требуется дать описание натуральных объектов, сравнить виды животных, составить схемы, рисунки, заполнить таблицы, сформулировать выводы из практических или лабораторных работ.

- устный опрос (на каждом уроке)
- самостоятельная работа (согласно плану работы на уроке, тематически-поурочному планированию)

- практическая работа (Программа по биологии ориентирует на проведение наблюдений, экспериментов, практических и лабораторных работ). В связи с этим большое значение имеет практическая проверка знаний и умений учащихся.

Этот метод контроля дает возможность убедиться в сознательном усвоении учащимися программного материала и применении его к решению практических задач. Степень усвоения практических умений проверяется конкретными результатами, полученными при изготовлении микропрепаратов, постановке опытов и т.д.

Знания учащимися основных понятий и учебные умения проводить наблюдения, ставить опыты и оформлять их результаты, работать с микроскопом, с определительными карточками, с учебником подлежат оценке. В рекомендациях программы по оцениванию знаний и умений учащихся приводятся единые требования к оценке устных ответов учащихся, умений ставить опыты, проводить наблюдения.

Анализ содержания ответа и подсчет элементов знаний дают возможность определить уровень усвоения учебного материала учащимися и оценить его с помощью пятибалльной системы оценок.

• **Оценка знаний учащихся**

| отметка | критерии оценки |
|---------|---|
| «5» | <ul style="list-style-type: none"> • полно раскрыто содержание материала в объеме программы и учебника; • четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий: верно, использованы научные термины; • для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; • ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания. |
| «4» | <ul style="list-style-type: none"> • раскрыто основное содержание материала; • в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; • ответ самостоятельный; • определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов |
| «3» | <ul style="list-style-type: none"> • усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; • определения понятий недостаточно четкие; • не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; - допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий |
| «2» | <ul style="list-style-type: none"> • Основное содержание учебного материала не раскрыто; • не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии |

• **Критерии оценки устного ответа**

| отметка | критерии оценки |
|---------|---|
| «5» | <ul style="list-style-type: none"> - Конкретный и полный ответ на поставленный вопрос. - Определения и формулировки изложены четко, с использованием терминологии. - Приведены самостоятельно примеры. - Ответ содержит логику изложения. - Ответ полностью самостоятельный. |

| | |
|-----|---|
| «4» | - Конкретный ответ на поставленный вопрос. - Приведены самостоятельно примеры. - Ответ содержит логику изложения. - Допущены две несущественные ошибки или одна грубая ошибка. |
| «3» | - Ответ неконкретный, излишне пространный. - Определения изложены неточно, трудности с приведением примеров, способен ответить наводящие вопросы учителя. - Допущены две существенные ошибки. |
| «2» | - Отсутствует ответ на вопрос или обнаружено полное непонимание основного содержания учебного материала, не способен ответить на наводящие вопросы. |

• **Критерии оценки лабораторных работ**

| отметка | критерии оценки |
|---------|---|
| «5» | - ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения заданий; самостоятельно и рационально выполняет задания. Работу проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов. Соблюдает требования правил безопасного труда. |
| «4» | - ставится, если выполнены требования к оценке 5, но было допущено два-три недочета; не более одной негрубой ошибки и одного недочета. |
| «3» | - ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; если в ходе выполнения работы были допущены ошибки; |
| «2» | - ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов; если задания выполнялись неправильно; |

• **Оценка практических умений учащихся**

Оценка умений проводить опыты

| отметка | критерии оценки |
|---------|--|
| «5» | <ul style="list-style-type: none"> • правильно определена цель опыта; • самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта; • научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта. |
| «4» | <ul style="list-style-type: none"> • правильно определена цель опыта; • самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов; при закладке опыта допускаются 1-2 ошибки; • в целом грамотно и логично описаны наблюдения и сформулированы основные выводы из опыта; • в описании наблюдений из опыта допущены неточности, выводы не полные. |
| «3» | <ul style="list-style-type: none"> • правильно определена цель опыта; • самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта; • научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта. |
| «2» | <ul style="list-style-type: none"> • не определена самостоятельно цель; • не подготовлено нужное оборудование; |

| | |
|--|---|
| | • допущены существенные ошибки при закладке и оформлении опыта. |
|--|---|

• **Оценка умений проводить наблюдения**

| отметка | критерии оценки |
|----------------|---|
| «5» | <ul style="list-style-type: none"> • правильно по заданию учителя проведено наблюдение; • выделены существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса); • логично, научно, грамотно оформлены результаты наблюдений и выводы. |
| «4» | <ul style="list-style-type: none"> - правильно по заданию учителя проведено наблюдение; • при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) названы второстепенные; • допущена небрежность в оформлении наблюдений и выводов. |
| «3» | <ul style="list-style-type: none"> - допущены неточности 1-2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя; - при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые; - допущены ошибки (1-2) в оформлении наблюдений и выводов. |
| «2» | <ul style="list-style-type: none"> - допущены ошибки (3-4) в проведении наблюдений по заданию учителя; неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса); допущены ошибки (3-4) в оформлении наблюдений и выводов. |

Критерии оценки тестовых заданий

| отметка | критерии оценки |
|----------------|--|
| «5» | Тестовые задания выполнены на 90 – 100 % от общего числа баллов |
| «4» | Тестовые задания выполнены на 89 - 75 % от общего числа баллов |
| «3» | Тестовые задания выполнены на 74 - 60 % от общего числа баллов |
| «2» | Тестовые задания выполнены менее чем на 50% от общего числа баллов |

6. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Литература для учащихся:

В.В. Пасечник. Биология 5 – 6 классы: учебник для общеобразовательных организаций/ Б63 [В. В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, З.Г. Гапонюк]; под редакцией В. В. Пасечника. – 10-е изд. – М.: Просвещение, 2020. – 224 с.: ил. – (Линия жизни). **Литература**

Основная литература для учителя:

1 Биология. 5-6 кл.: учеб. Для общеобразоват. организаций / В. В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, З.Г. Гапонюк – М.:

Просвещение, 2019.- 224 с. – (Линия жизни).

2.Рабочая тетрадь. К учебнику В. В. Пасечника. ,2019 г. Издательство Просвещение.

3 Биология. 5-6 кл.: поурочные разработки. Для общеобразоват. организаций / В. В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, З.Г. Гапонюк –

М.: Просвещение, 2019 – (Линия жизни).

4 Биология 5 класс. Проверочные работы в формате ВПР В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова; М.Просвещение, 2019 год.

5 Электронное приложение к учебнику Биология. 5-6

кл.: учеб.

Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Просвещение, 2019.- 224 с.

Дополнительная литература для учителя:

1 Предметные олимпиады. Биология. ФГОС Алексимская А.В. 2020Г.

2 Биология 5класс. Тесты к учебнику В.В. Пасечника ФГОС 2020Г.

Основная учебная литература для учащихся:

1 Биология. 5-6 кл.: учеб. Для общеобразоват. организаций / В. В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, З.Г. Гапонюк – М.: Просвещение, 2019.- 224 с. – (Линия жизни).

Дополнительная литература для учащихся:

Электронное приложение к учебнику Биология. 5-6 кл.: учеб.

Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Просвещение, 2019.- 224 с.

Материалы на электронных носителях

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Цифровые компоненты учебно-методического комплекса по основным разделам курса биологии

Коллекция цифровых образовательных ресурсов по курсу биологии, в том числе задачник

ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ

(могут быть в цифровом виде)

Биология. Строение высших и низших растений. Электронное учебное издание.

Фрагментарный видеофильм о строении, размножении и среде обитания растений основных отделов

Фрагментарный видеофильм об охране природы в России Фрагментарный видеофильм по оказанию первой помощи

Фрагментарный видеофильм по основным экологическим проблемам

Интернет-ресурсы

«Энциклопедия для детей. Биология» под редакцией М.Д. Аксеновой - М.: Аванта,

<http://www.livt.net> Электронная иллюстрированная

энциклопедия "Живые существа"

<http://www.floranimal.ru/> Портал о растениях и животных

<http://www.plant.geoman.ru/> Занимательно о ботанике. Жизнь растений

Перечень электронных образовательных ресурсов:

1. <http://www.floranimal.ru/> Портал о растениях и животных
2. <http://www.plant.geoman.ru/> Занимательно о ботанике. Жизнь растений
3. Сайт учителя биологии <http://tana.ucoz.ru/>
4. FLORANIMAL - растения и животные <http://www.floranimal.ru/>
5. Единая коллекция ЦОР <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/c18f9c03-c7d3-1f36-55ea-baеc59269170/?>
6. <http://vostlit.narod.ru/index.htm-roomplants.virtualave.net/> - справочник комнатных растений
7. <http://www.9151394.ru/projects/bio/statji/mixscope/index.shtml> про микроскоп
8. <http://www.floranimal.ru/lists/p.html> все о животных по алфавиту и о растениях От Мышки до слона
9. <http://www.kozlenkoa.narod.ru/lessons/index.htm> медиа-уроки
10. www.canislupus.ru - сайт о волках
11. <http://www.audit-moscow.ru/great.html> великие мудрости жизни
12. <http://evolution.powernet.ru/history/> История развития на Земле
13. <http://www.sci.aha.ru/ALL/e3.htm> продолжительность жизни животных
14. <http://tambov.fio.ru/vjpusk/vjp043/rabot/31/karta.html> открытые уроки
15. <http://www.udel.edu/Biology/ketcham/microscope/> микроскоп
16. <http://livingthings.narod.ru/> энциклопедия птицы
17. <http://whozoo.org/slideshow/NAanimalindex.html> - огромный портал по биологии на английском языке с красивыми картинками
18. <http://luzhok.ru/encyclp/garden/annual/> - Энциклопедия растений
19. <http://roomplants.virtualave.net/> - справочник комнатных растений.

Контроль знаний
Тема 2 «Клеточное строение организма»

Тренировочные задания

ЗАДАНИЯ ЧАСТИ А

Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных

A1. Хлоропласты имеют окраску

- 1) жёлтую
- 2) зелёную
- 3) красную
- 4) бесцветную

A2. Увеличение изображения, обеспечиваемое световым микроскопом, соответствует

- 1) сумме увеличений объектива и окуляра
- 2) увеличению, которое обеспечивается окуляром
- 3) произведению увеличений объектива и окуляра
- 4) увеличению, которое обеспечивается объективом

A3. В растительной клетке пластиды находятся в

- 1) ядре
- 2) цитоплазме
- 3) клеточном соке
- 4) вакуолях

A4. В растительной клетке вакуоли находятся в

- 1) ядре
- 2) цитоплазме
- 3) клеточном соке
- 4) пластидах

A5. В растительной клетке хромосомы находятся в

- 1) ядре
- 2) цитоплазме
- 3) клеточном соке
- 4) вакуолях

A6. Хромосомы

- 1) переносят питательные вещества в клетке
- 2) накапливают питательные вещества
- 3) образуют органические вещества
- 4) передают наследственные признаки

A7. Ткань — это

- 1) группа клеток, расположенных рядом в теле растений
- 2) совокупность клеток и межклеточного вещества, имеющих общее происхождение, строение и выполняющих определённые функции
- 3) все клетки, образующие данный орган растения
- 4) вещество, выделяемое клетками для защиты растения

ЗАДАНИЯ ЧАСТИ В

Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

B1. Пластиды могут быть

- 1) синими
- 2) белыми
- 3) чёрными
- 4) зелёными
- 5) бесцветными
- 6) красными, жёлтыми или оранжевыми

B2. К растительным тканям, в состав которых входят только живые клетки, относятся

- 1) основные
- 2) покровные
- 3) запасающие
- 4) проводящие
- 5) механические
- 6) образовательные

Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий.

B3. Укажите последовательность процессов, происходящих в клетке при её делении.

- А) удвоение хромосом
 Б) деление клетки на две дочерние
 В) ядерная оболочка разрушается, хромосомы располагаются в экваториальной плоскости клетки
 Г) хромосомы расходятся к полюсам клетки
 Д) оформляются два ядра

В3. Положительная роль грибов

- 1) продукты питания
- 2) связывание атмосферного азота
- 3) возбудители заболеваний человека
- 4) источник получения антибиотиков
- 5) синтез атмосферного кислорода
- 6) участие в круговороте веществ в природе

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В4. Установите соответствие между группами организмов и их характерными чертами.

ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ

ГРУППЫ ОРГАНИЗМОВ

- | | | |
|--|-------------|----------|
| А) клетки безъядерные | 1) бактерии | 2) грибы |
| Б) наличие ядра в клетках | | |
| В) размножаются спорами | | |
| Г) размножаются вегетативно | | |
| Д) некоторые могут образовывать микоризу | | |
| Е) некоторые способны связывать атмосферный азот | | |

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

Тема 2 «Многообразие организмов»

Тренировочные задания

ЗАДАНИЯ ЧАСТИ А

Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных.

- А1. Клетки бактерий, в отличие от растительных клеток, не имеют
 Г) ядра
 2) вакуолей
 3) оболочки
 4) цитоплазмы

- А2. Бактерии размножаются
 1) только спорами
 2) только вегетативно
 3) делением клетки и некоторые — спорами
 4) особыми половыми клетками

- А3. Клубеньковые бактерии живут и размножаются в
 1) воде
 2) почве
 3) пищевых продуктах
 4) клетках корней растений

- А4. В клетках грибов отсутствует(ют)
 1) ядро
 2) цитоплазма
 3) хлоропласты
 4) клеточная оболочка

- А5. Плодовые тела шляпочных грибов служат для
 1) образования спор

- 2) вегетативного размножения
- 3) накопления питательных веществ
- 4) переживания неблагоприятных условий

•

А6. Из перечисленных грибов на деревьях паразитирует(ют)

- 1) головня
- 2) спорынья
- 3) трутовики
- 4) фитофтора

А7. Грибы из корней деревьев получают

- 1) воду
- 2) витамины
- 3) минеральные вещества
- 4) органические вещества

А8. К ядовитым грибам относятся

- 1) лисички, рыжики, маслята
- 2) сыроежки, сморчки, строчки
- 3) белые грибы, грузди, желчный гриб
- 4) бледная поганка, мухомор, сатанинский гриб

ЗАДАНИЯ ЧАСТИ В

Выберите три правильных ответа из шести предложенных.

В1. Болезнетворными бактериями являются

- 1) синезелёные
- 2) дифтерийные
- 3) клубеньковые
- 4) туберкулёзные
- 5) дизентерийные
- 6) молочнокислые

В2. Положительная роль бактерий

- 1) возбуждение болезней
- 2) разрушение сена в стогах
- 3) гниение продуктов питания
- 4) связывание атмосферного азота
- 5) получение молочнокислых продуктов
- 6) разложение в природе сложных веществ отмерших организмов

В3. Положительная роль грибов

- 1) продукты питания
- 2) связывание атмосферного азота
- 3) возбудители заболеваний человека
- 4) источник получения антибиотиков
- 5) синтез атмосферного кислорода
- 6) участие в круговороте веществ в природе

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В4. Установите соответствие между группами организмов и их характерными чертами.

ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ

ГРУППЫ ОРГАНИЗМОВ

- А) клетки безъядерные
- Б) наличие ядра в клетках
- В) размножаются спорами
- Г) размножаются вегетативно

- 1) бактерии
- 2) грибы

- Д) некоторые могут образовывать микоризу
Е) некоторые способны связывать атмосферный азот

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

ЗАДАНИЯ ЧАСТИ А

Выберите один правильный ответ из четырёх предложенных.

А1. Хлорофилл в клетках водорослей находится в

- 1) хлоропластах
- 2) хромопластах
- 3) хроматофорах
- 4) лейкопластах

А2. Лишайники представляют собой результат симбиоза 1) бактерий и водорослей

- 2) грибов и высших растений
- 3) бактерий и высших растений
- 4) грибов и цианобактерий или водорослей

А3. Отсутствие лишайников в данной местности (городе, посёлке, парке) свидетельствует о

- 1) недостатке воды
- 2) загрязнении воздуха
- 3) недостатке минеральных веществ
- 4) недостатке органических веществ

А4. Мхи, в отличие от других высших растений, не имеют

- 1) корня
- 2) стебля
- 3) листьев
- 4) цветка

А5. Вайи — это

- 1) побеги плауна
- 2) листья папоротника
- 3) листостебельные мхи
- 4) перезимовавшие побеги хвоща

А6. Голосеменные, в отличие от высших споровых растений, имеют

- 1) корень
- 2) листья
- 3) стебель
- 4) семена

А7. Цветки характерны для

- 1) хвощей
- 2) папоротников
- 3) голосеменных
- 4) покрытосеменных

А8. Общим признаком голосеменных и покрытосеменных растений является

- 1) наличие цветка
- 2) развитие из спор
- 3) развитие из семени
- 4) исключительно наземные растения

А9. Наука, изучающая вымершие организмы, их смену во времени и в пространстве, называется

- 1) генетикой
- 2) экологией

- 3) космологией
- 4) палеонтологией

^

A10. Первыми наземными растениями были

- 1) риниофиты
- 2) моховидные
- 3) плауновидные
- 4) папоротниковидные

A11. В настоящее время господствующей группой растений на нашей планете являются

- 1) моховидные
- 2) голосеменные
- 3) папоротниковидные
- 4) покрытосеменные

ЗАДАНИЯ ЧАСТИ В

Выберите три правильных ответа из шести предложенных:

В1. Тело водорослей может быть представлено

- 1) мицелием
- 2) одной клеткой
- 3) плодовым телом
- 4) корнем и побегами
- 5) группой (колонией) клеток
- 6) многоклеточным слоевищем

В2. По содержанию пигментов водоросли подразделяют на

- 1) бурые
- 2) синие
- 3) зелёные
- 4) красные
- 5) фиолетовые
- 6) одноклеточные

В3. К зелёным водорослям относятся

- 1) порфира
- 2) хлорелла
- 3) цистозейра
- 4) ламинария
- 5) спиругира
- 6) хламидомонада

В4. По форме слоевища различают лишайники

- 1) древовидные
- 2) травянистые
- 3) листоватые
- 4) кустистые
- 5) накипные
- 6) бурые

В5. Значение лишайников

- 1) разрушают горные породы
- 2) связывают атмосферный азот
- 3) служат кормом для животных
- 4) участвуют в почвообразовании
- 5) являются сырьём для получения агар-агара
- 6) являются сырьём для получения антибиотиков

В6. Для риниофитов было характерно

- 1) наличие ризоидов
- 2) наличие настоящих корней
- 3) отсутствие покровной ткани
- 4) наличие проводящей системы
- 5) наличие настоящих стеблей и листьев
- 6) отсутствие настоящих стеблей, листьев и корней

Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.

В7. Установите соответствие между характеристиками и группой растений, к которой они относятся.

| ХАРАКТЕРИСТИКИ | ГРУППА РАСТЕНИЙ |
|--------------------------------|---|
| А) являются высшими растениями | 1. водоросли |
| Б) являются низшими растениями | 2. покрытосеменные |
| В) тело расчленено на органы | 3. одноклеточные и многоклеточные организмы |
| Г) размножаются спорами | |
| Д) размножаются семенами | |

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

Установите правильную последовательность биологических процессов, явлений, практических действий.

В8. Установите последовательность событий, связанных с развитием растительного мира.

- А) появление простейших одноклеточных организмов
- Б) появление первых наземных растений
- В) появление процесса фотосинтеза
- Г) накопление в атмосфере кислорода
- Д) появление одноклеточных водорослей
- Е) появление многоклеточных водорослей
- Ж) появление высших споровых растений
- З) появление голосеменных растений
- И) появление покрытосеменных растений
- К) появление семенных папоротников
- Л) появление полового процесса