муниципальное общеобразовательное учреждение

Нагорьевская средняя школа

Согласована Утверждена

с заместителем директора по УР приказом №\_\_\_\_\_\_от\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

Леонтьевой Н.И. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Директор школы\_\_\_\_\_\_\_\_(Воробьёва Н.Н.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса

«Биология»

6 класс

Учитель: Куприянова Ольга Викторовна

2022 г.

**Пояснительная записка**

**Рабочая программа пропедевтического курса по химии для 6 класса разработана на основе:**

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования для 5-9 классов;

2. Примерной основной образовательной программы основного общего образования

3. Программы курса биологии для 6 класса. Автор: Сивоглазов В.И.

4. Биология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В.И. Сивоглазова. 5-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В.И. Сивоглазов. – М.: Просвещение, 2020. – 95 с.

Программа рассчитана на **34 часа в год (1 час в неделю)**.

В авторскую программу внесены изменения – увеличено количество часов на изучение каждого раздела (1 – на 2 часа, 2,3 - по 1 часу) за счет резерва (в авторской программе 5 резервных часов).

Программой предусмотрено проведение:

- контрольных работ – 3;

- лабораторных работ – 19;

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством В.И. Сивоглазова.

Преподавание биологии в 6 классе рассчитано на использование учебника: Биология. 6 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / В.И.Сивоглазов, А.А. Плешаков. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2020.

Данный учебник входит в Федеральный перечень учебников, рекомендованный (допущенный) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2021-2022 учебный год.

*В 6 классе есть учащийся с ОВЗ (ЗПР). С ним проводится коррекционная работа:*

* организация рабочего места ребенка с обеспечением возможности постоянно находиться в зоне внимания педагога;
* использование специальных учебно-методических пособий и дидактических материалов;
* использование наглядных, практических, словестных методов обучения и воспитания с учетом психофизического состояния ребенка;
* снижение темпов и объема выполнения письменных заданий;
* изменения способа выполнения заданий (частичная замена письменных работ устными ответами);
* использование вспомогательного дидактического материала (орфографических словарей, схем);
* использование специально разработанной шкалы оценок;
* проведение промежуточной аттестации с учетом характера нарушений.

**Результаты освоения курса в соответствии с ФГОС и ПООП ООО**

Освоение курса биологии в основной школе направлено на достижение обучающимися *личностных*, *предметных* и *метапредметных* результатов освоения основной образовательной программы.

**Личностные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этно-культурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

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

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

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и

критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные результаты** освоения ПООП ООО с учётом общих требований Стандарта и специфики изучаемых предметов, входящих в состав предметных областей, должны обеспечивать успешное обучение на следующем уровне общего образования:

1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

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

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

**Формы контроля знаний**

Проверочные и самостоятельные работы; фронтальный и индивидуальный опрос; отчеты по лабораторным работам; творческие задания.

**Содержание курса «Биология. 6 класс» (34 ч, 1 ч в неделю)**

Биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой.

Освоение учебного предмета «Биология» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Учебный предмет «Биология» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др.

**Раздел 1 . Особенности строения цветковых растений (15 часов).**

Общее знакомство с цветковыми растениями. Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней*.* Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизменённые побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа.

Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

Микроскопическое строение растений. Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

**Раздел 2. Жизнедеятельность растительного организма (10 часов).**

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез),

дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. Движения. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Приёмы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зелёных растений.

**Раздел 3 . Классификация цветковых растений (5 часов).**

Отдел Покрытосеменные (Цветковые), их отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

**Раздел 4. Растения и окружающая среда (4 часа).**

Растительные сообщества. Охрана растительного мира. Растения в искусстве, литературе, поэзии и музыке.

**Список лабораторных работ.**

1. Строение семян двудольных растений и однодольных растений.
2. Строение корневых систем.
3. Зоны корня.
4. Строение почки.
5. Строение луковицы, клубня, корневища.
6. Внешнее и внутреннее строение стебля.
7. Внешнее строение листа.
8. Внутреннее строение листа.
9. Строение цветка.
10. Строение соцветий.
11. Плоды.
12. Дыхание.
13. Корневое давление.
14. Передвижение минеральных и органических веществ.
15. Испарение воды листьями.
16. Вегетативное размножение.
17. Определение признаков растений семейств Крестоцветные, Розоцветные.
18. Семейства Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные.
19. Семейства Злаки, Лилейные.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Количество часов** | **Количество контрольных работ** | **Количество лабораторных работ** | **ЦОР** |
| **Особенности строения цветковых растений** | **15** | **1** | **11** | **РЭШ;**  **Комплект учебных уроков на СД дисках** |
| **Жизнедеятельность растительного организма** | **10** | **1** | **5** |
| **Классификация цветковых растений** | **5** | **1** | **3** |
| **Растения и окружающая среда** | **4** | **-** | **-** |
| **ИТОГО** | **34** | **3** | **19** |  |

**Методические пособия для учителя:**

1. Биология. 6 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / В.И.Сивоглазов, А.А. Плешаков. – М.: Просвещение, 2020. – 144 с.: ил
2. Рабочая тетрадь.
3. Сивоглазов В. И. Биология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В. И. Сивоглазова. 5—9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. И. Сивоглазов. — М.: Просвещение, 2020.
4. Биология. Методические рекомендации. Примерные рабочие программы 5 —9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. И. Сивоглазов. — М.: Просвещение, 2017. — 162 с. : ил.

**В результате изучения курса биологии «Живые организмы» в основной школе** ученик:

**научится:**

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

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

3. аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;

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

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

6. объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;

7. выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;

8. различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

9. сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

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

11. знать и аргументировать основные правила поведения в природе;

12. анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

13. описывать и использовать приёмы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

14. знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Выпускник получит возможность научиться:**

1. находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, на интернет-ресурсах, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;

2. основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения

формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать её;

3. использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных;

4. работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, ухода за домашними животными;

5. ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности

жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

6. осознанно использовать знание основных правил поведения в природе;

7. выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

8. создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

9. работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы*.*

**Календарно-тематическое планирование по биологии 6 класса (1 час в неделю).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Элементы обязательного содержания** | | **Универсальные учебные действия** | | | | |
| **Предметные** | | **Метапредметные** | | **Личностные** |
| **Раздел 1. Особенности строения цветковых растений (15 ч.)** | | | | | | | | | |
| **1** | **Вводный инструктаж по Т.Б.**  **Общее знакомство с**  **растительным организмом** | **1** | Покрытосеменные растения, особенности строения. Среда обитания. Жизненные формы**.** | | Характеризовать покрытосеменные растения. Выделять существенные признаки покрытосеменных растений.  Объяснять различие вегетативных и генеративных органов.  Определять жизненные формы покрытосеменных растений. | | Распознавать на рисунках, в таблицах, гербарных материалах, на живых объектах представителей покрытосеменных.  Сравнивать объекты, выделять их черты сходства и различий.  Владеть устной и письменной речью, строить монологическое высказывание. | | Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний  и дальнейшему изучению естественных наук. |
| **2** | **Семя — орган размножения и расселения растений. Значение семян в природе и жизни человека.**  **Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №1** | **1** | Семя — орган размножения и расселения растений. Многообразие форм семян. Строение семени: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли. Семена двудольных и однодольных растений.  Значение семян в природе и жизни человека.  **Лабораторная работа №1 «Строение семян двудольных и однодольных растений»** | | Описывать строение семени. Характеризовать значение каждой части семени.  Сравнивать строение семени однодольного растения и семени двудольного  растения, находить черты сходства и различия, делать выводы на основе  сравнения.  Объяснять значение семян в  природе и жизни человека. | | Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы.  Соблюдать правила работы в кабинете биологии и правила обращения с лабораторным оборудованием  Владеть устной и письменной речью, строить монологическое высказывание.  Учиться выполнять лабораторную работу по определенному шаблону, оформлять ее результаты и на их основе делать выводы | | Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний  и дальнейшему изучению естественных наук. |
|
| **3** | **Корень. Корневые системы. Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №2** | **1** | Корень — вегетативный орган. Виды корней (главный, придаточные, боковые). Типы корневых систем (стержневая, мочковатая). Видоизменения корней  (запасающие корни, воздушные корни,  ходульные корни, дыхательные корни,  корни-присоски).Значение корней.  **Лабораторная работа №2 «Строение корневых**  **систем»** | | Различать и определять виды корней и типы корневых систем.  Характеризовать  значение корневых систем. Объяснять взаимосвязь строения и функций корневых систем.  Характеризовать значение видоизменения корней. Распознавать на рисунках, в таблицах, в гербарных материалах, на живых объектах видоизменения корней. | | Осваивать метод наблюдения за объектами живой природы  Сравнивать объекты, выделять их черты сходства и различий.  Владеть устной и письменной речью, строить монологическое высказывание.  Проводить биологические  исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии и правила обращения с лабораторным оборудованием  Учиться выполнять лабораторную работу по определенному шаблону, оформлять ее результаты и на их основе делать выводы | | Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний  и дальнейшему изучению естественных наук. |
| **4** | **Клеточное строение**  **корня. Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №3** | **1** | Корневой чехлик. Зоны корня (деления, роста, всасывания, проведения). Корневые волоски. Рост корня. **Лабораторная**  **работа №3 «Зоны корня»** | | Различать и определять на рисунках, в таблицах, на микропрепаратах зоны  корня.  Объяснять взаимосвязь строения клеток различных зон корня с выполняемыми ими функциями. | | Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнивать увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Соблюдать правила работы  с микроскопом.  Соблюдать правила работы в кабинете биологии  Учиться выполнять лабораторную работу по определенному шаблону, оформлять ее результаты и на их основе делать выводы | | Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний  и дальнейшему изучению естественных наук. |
| **5** | **Побег. Почки. Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №4** | **1** | Строение побега. Строение и значение  почек. Рост и развитие побега**. Лабораторная работа №4 «Строение почки»** | | Называть части побега. Аргументировать вывод: побег — сложный вегетативный орган.  Различать и определять  на рисунках, в таблицах, на натуральных объектах виды почек.  Объяснять назначение вегетативных и генеративных почек.  Характеризовать почку как  зачаточный побег.  Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике  изображением.  Соблюдать правила работы в кабинете биологии | | Проводить биологические исследования и объяснять  их результаты, делать выводы. Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике изображением.  Соблюдать правила работы в кабинете биологии  Учиться выполнять лабораторную работу по определенному шаблону, оформлять ее результаты и на их основе делать выводы | | Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний  и дальнейшему изучению естественных наук. |
| **6** | **Многообразие побегов. Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №5** | **1** | Разнообразие стеблей по направлению  роста. Видоизменения побегов: надземные (колючки, кладонии, усы, утолщённые стебли) и подземные видоизменённые побеги (корневище, луковица, клубень).  **Лабораторная работа №5 «Строение луковицы, клубня, корневища»** | | Определять особенности видоизменённых побегов. Различать и определять на рисунках, в таблицах, на гербарном материале и натуральных объектах видоизменённые побеги. Объяснять взаимосвязь строения видоизменённых побегов с выполняемыми ими функциями.  Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике изображением.  Соблюдать правила работы в кабинете биологии | | Проводить биологические исследования и объяснять  их результаты, делать выводы. Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике изображением.  Соблюдать правила работы в кабинете биологии  Учиться выполнять лабораторную работу по определенному шаблону, оформлять ее результаты и на их основе делать выводы | | Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний  и дальнейшему изучению естественных наук. |
| **7** | **Строение стебля. Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №6** | **1** | Значение стебля. Внешнее и внутреннее  строение стебля. Рост стебля в толщи-  ну. Годичные кольца. **Лабораторная работа №6 «Внешнее и внутреннее строение стебля»** | | Описывать внешнее строение стебля.  Характеризовать значение стебля для растения.  Называть внутренние части  стебля, определять выполняемую ими функцию.  Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике изображением | | Проводить биологические исследования и объяснять  их результаты, делать выводы. Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике изображением.  Соблюдать правила работы в кабинете биологии  Учиться выполнять лабораторную работу по определенному шаблону, оформлять ее результаты и на их основе делать выводы | | Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний  и дальнейшему изучению естественных наук. |
| **8** | **Лист. Внешнее строение. Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №7** | **1** | Особенности внешнего строения листа.  Многообразие листьев. Жилкование листа. Листорасположение. **Лабораторная №7**  **работа «Внешнее строение листа»** | | Описывать внешнее строение листа.  Различать листья простые и сложные, черешковые, сидячие, влагалищные.  Определять типы жилкования и листорасположения.  Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике изображением | | Проводить биологические исследования и объяснять  их результаты, делать выводы. Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике изображением.  Соблюдать правила работы в кабинете биологии  Учиться выполнять лабораторную работу по определенному шаблону, оформлять ее результаты и на их основе делать выводы | | Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний  и дальнейшему изучению естественных наук. |
| **9** | **Клеточное строение листа. Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №8** | **1** | Внутреннее строение листа. Строение кожицы листа и её функции. Строение и роль устьиц. Строение проводящих  пучков (жилок). Листья и среда обитания. Значение листьев для растения  (фотосинтез, газообмен, испарение воды). Видоизменения листьев (колючки, чешуйки, листья-ловушки). Значение листьев для животных и человека.  **Лабораторная работа №8 «Внутреннее строение листа»** | | Характеризовать внутреннее строение листа. Устанавливать и объяснять взаимосвязь особенностей строения клеток  с выполняемой ими функцией. Объяснять значение листьев для растения.  Различать и определять на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах  видоизменения листьев. Проводить биологические исследования и объяснять  их результаты, делать выводы. Сравнивать увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением.  Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом. Соблюдать правила работы в кабинете биологии | | Проводить биологические исследования и объяснять  их результаты, делать выводы. Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике изображением.  Соблюдать правила работы в кабинете биологии  Учиться выполнять лабораторную работу по определенному шаблону, оформлять ее результаты и на их основе делать выводы | | Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний  и дальнейшему изучению естественных наук. |
| **10** | **Цветок. Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №9** | **1** | Цветок — видоизменённый укороченный побег. Строение цветка. Значение цветка в жизни растения. Многообразие  цветков (обоеполые, однополые). Однодомные и двудомные растения. **Лабораторная работа №9 «Строение цветка»** | | Распознавать на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах части цветка.  Называть части цветка и выполняемые ими функции. Определять двудомные и  однодомные растения. | | Проводить биологические исследования и объяснять  их результаты, делать выводы. Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике изображением.  Соблюдать правила работы в кабинете биологии  Учиться выполнять лабораторную работу по определенному шаблону, оформлять ее результаты и на их основе делать выводы | | Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний  и дальнейшему изучению естественных наук. |
| **11** | **Соцветия. Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №10** | **1** | Значение соцветий в жизни растения.  Многообразие соцветий. **Лабораторная**  **работа №10 «Строение соцветий»** | | Характеризовать значение соцветий.  Описывать основные типы соцветий.  Различать на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах типы соцветий.  Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике изображением.  Соблюдать правила работы в кабинете биологии | | Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы.  Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике изображением.  Соблюдать правила работы в кабинете биологии  Учиться выполнять лабораторную работу по определенному шаблону, оформлять ее результаты и на их основе делать выводы | | Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний  и дальнейшему изучению естественных наук. |
| **12** | **Плоды. Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №11** | **1** | Плод — генеративный орган растения.  Строение плода. Разнообразие плодов.  Значение плодов в природе и жизни человека. **Лабораторная работа №11 «Плоды»** | | Объяснять роль плодов в жизни растения.  Определять типы плодов. Проводить классификацию плодов. | | Сравнивать объекты, выделять черты сходства и различия  Использовать различные языковые средства для выражения своих мыслей  Учиться выполнять лабораторную работу по определенному шаблону, оформлять ее результаты и на их основе делать выводы о значении плодов в природе и жизни человека | | Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний  и дальнейшему изучению естественных наук. Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний  и дальнейшему изучению естественных наук. |
| **13** | **Распространение плодов** | **1** | Способы распространения плодов и семян (саморазбрасывание, распространение семян водой, ветром, животными и человеком), биологическая роль этого  процесса | | Объяснять биологический смысл распространения плодов и семян.  Описывать способы распространения. Устанавливать взаимосвязь строения плодов и способа их распространения | | Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы.  Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике изображением. | | Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний  и дальнейшему изучению естественных наук. |
| **14** | **Обобщение материала по теме «Особенности строения цветковых растений».** |  |  | |  | |  | |  |
| **15** | **Контрольная работа по теме «Особенности строения цветковых растений»** | **1** | Обобщение и систематизация полученных знаний | | Применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач | | Осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату  Строить речевое высказывание в устной и письменной форме  Учитывать разные мнения и стремится к координации различных позиций в сотрудничестве | | Формировать целостное мировоззрение, соответствующего современному уровню развития науки. Демонстрировать интеллектуальные и творческие способности; осознавать ответственное отношение к обучению |
| **Раздел 2. Жизнедеятельность растительного организма (10 ч)** | | | | | | | | | |
| **16** | **Минеральное (почвенное) питание.** | **1** | Роль питания в жизни растения. Особенности питания растения. Минеральное (почвенное) питание. Механизм почвенного питания. Значение минеральных веществ для растения | Объяснять сущность понятия «питание».  Выделять существенные признаки минерального питания растений.  Объяснять роль минерального питания в жизни растения. Устанавливать взаимосвязь почвенного питания и условий внешней среды.  Обосновывать роль минеральных веществ в процессах жизнедеятельности  растения | | Проводить биологические исследования и объяснять  их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии | | Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний  и дальнейшему изучению естественных наук. | |
| **17** | **Воздушное**  **питание**  **(фотосинтез).** | **1** | Особенности воздушного питания (фотосинтеза) растений. Условия протекания фотосинтеза. Значение фотосинтеза  в природе | Объяснять сущность понятия «фотосинтез».  Характеризовать условия протекания фотосинтеза. Обосновывать космическую роль зелёных растений | | Проводить биологические исследования и объяснять  их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии | | Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний  и дальнейшему изучению естественных наук. | |
| **18** | **Дыхание. Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №12** | **1** | Значение дыхания в жизни растения.  Газообмен. Роль устьиц, чечевичек и  межклетников в газообмене у растений.  Сравнение дыхания и фотосинтеза. **Лабораторная работа №12 «Дыхание»** | Объяснять сущность понятия «дыхание».  Характеризовать процесс дыхания растений. Устанавливать взаимосвязь  дыхания растений и фотосинтеза. | | Проводить биологические исследования и объяснять  их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии  Учиться выполнять лабораторную работу по определенному шаблону, оформлять ее результаты и на их основе делать выводы | | Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний  и дальнейшему изучению естественных наук. | |
| **19** | **Транспорт веществ.**  **Испарение воды. Инструктаж по Т.Б. Лабораторные работы №№13-15** | **1** | Передвижение веществ у растений. Проводящая функция стебля. Передвижение воды, минеральных веществ в  растении. Корневое давление. Испарение воды листьями. **Лабораторные работы №13-15 «Корневое давление», «Передвижение воды, минеральных и органических веществ»,**  **«Испарение воды листьями»** | Объяснять роль транспорта веществ в растительном организме.  Объяснять особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях. Характеризовать механизмы, обеспечивающие перемещение веществ.  Называть части проводящей системы растения. | | Проводить биологические исследования и объяснять  их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии  Учиться выполнять лабораторную работу по определенному шаблону, оформлять ее результаты и на их основе делать выводы | | Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний  и дальнейшему изучению естественных наук. | |
| **20** | **Раздражимость и движение** | **1** | Раздражимость — свойство живых организмов. Реакция растений на изменения в окружающей среде. Ростовые вещества —  растительные гормоны. Биоритмы | Описывать реакции растений на изменения в окружающей среде.  Характеризовать роль ростовых веществ в регуляции жизнедеятельности растений. Приводить примеры биоритмов у растений | | Проводить биологические исследования и объяснять  их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии | | Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний  и дальнейшему изучению естественных наук. | |
| **21** | **Выделение. Обмен веществ и энергии** | **1** | Выделение у растений: удаление продуктов обмена веществ через устьица, чечевички, корни. Листопад. Обмен веществ и энергии. Составные компоненты обмена веществ | Объяснять сущность понятий «выделение» и «обмен веществ».  Объяснять роль выделения в процессе обмена веществ. Приводить примеры выделительных механизмов у растений.  Приводить доказательства того, что обмен веществ — важнейшее свойство живого | | Проводить биологические исследования и объяснять  их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии | | Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний  и дальнейшему изучению естественных наук. | |
| **22** | **Размножение. Бесполое**  **размножение. Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №16** | **1** | Биологическое значение размножения. Способы размножения растений (половое и бесполое). Формы бесполого размножения. Формы вегетативного размножения. Использование вегетативного  размножения растений человеком.  **Лабораторная работа №16 «Вегетативное размножение»** | Характеризовать роль размножения в жизни живых организмов.  Объяснять особенности бесполого и полового способов размножения.  Определять преимущества полового размножения перед  бесполым.  Определять особенности вегетативного размножения. Применять знания о способах вегетативного размножения на практике. | | Проводить биологические исследования и объяснять  их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии | | Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний  и дальнейшему изучению естественных наук. | |
| **23** | **Половое размножение**  **покрытосеменных (цветковых) растений.** | **1** | Половое размножение покрытосеменных  растений. Цветение. Опыление (самоопыление, перекрёстное опыление, искусственное опыление). Оплодотворение. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян | Объяснять биологическую сущность цветения, опыления и оплодотворения.  Характеризовать особенности процесса оплодотворения у цветковых растений.  Характеризовать сущность двойного оплодотворения | | Проводить биологические исследования и объяснять  их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии | | Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний  и дальнейшему изучению естественных наук. | |
| **24** | **Рост и развитие растений.** | **1** | Рост и развитие — свойства живых организмов. Рост растений. Развитие растений. Индивидуальное развитие (зародышевый период, период молодости, период зрелости, период старости). Типы прорастания семян (надземный, подземный) | Определять особенности роста и развития растений. Характеризовать этапы индивидуального развития растения.  Сравнивать надземные и подземные типы прорастания семян | | Проводить биологические исследования и объяснять  их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии | | Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний  и дальнейшему изучению естественных наук. | |
| **25** | **Зачёт по теме «Жизнедеятельность растительного организма»** | **1** | Обобщение и систематизация полученных знаний | Применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач | | Осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату  Строить речевое высказывание в устной и письменной форме  Учитывать разные мнения и стремится к координации различных позиций в сотрудничестве | | Формировать целостное мировоззрение, соответствующего современному уровню развития науки. Демонстрировать интеллектуальные и творческие способности; осознавать ответственное отношение к обучению | |
| **Раздел 3. Классификация цветковых растений. (5 ч.)** | | | | | | | | | |
| **26** | **Классы цветковых растений** | **1** | Классификация покрытосеменных (цветковых) растений. Основные признаки  растений классов двудольных и однодольных. Семейства покрытосеменных  растений | Выделять признаки двудольных и однодольных растений.  Распознавать на рисунках, в таблицах и на натуральных  объектах представителей классов и семейств покрытосеменных растений,  опасные для человека растения. | | Сравнивать представителей разных групп растений, определять черты сходства и  различия, делать выводы на основе сравнения | | Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний  и дальнейшему изучению естественных наук. | |
| **27** | **Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные, Розоцветные. Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №17** | **1** | Класс Двудольные. Семейства: Крестоцветные, Розоцветные. Характеристика  семейств. Значение растений семейств  Крестоцветные, Розоцветные в природе  и жизни человека. Сельскохозяйственные растения. **Лабораторная работа №17**  **«Признаки растений семейств Крестоцветные, Розоцветные»** | Выделять основные признаки класса двудольных растений. Описывать характерные черты семейств Крестоцветные,  Розоцветные.  Распознавать на рисунках,  в таблицах и на натуральных объектах представителей этих семейств.  Приводить примеры сельскохозяйственных и  охраняемых растений. Описывать отличительные признаки семейств. | | Сравнивать объекты, выделять черты сходства и различия  Планировать учебную деятельность при подготовке к проведению биологического исследования  Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с одноклассниками  Освоить приёмы работы с определителями.  Сравнивать представителей разных групп растений, определять черты сходства и  различия, делать выводы на основе сравнения.  Соблюдать правила работы в  кабинете биологии | | Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний  и дальнейшему изучению естественных наук. | |
| **28** | **Класс Двудольные. Семейства Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные. Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №18** | **1** | Класс Двудольные. Семейства двудольных растений: Бобовые, Паслёновые,  Сложноцветные. Характеристика семейств. Значение растений семейств Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные  в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные растения. **Лабораторная**  **работа №18 «Признаки растений семейств Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные»** | Выделять основные признаки класса двудольных растений. Описывать характерные черты семейств Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные. Распознавать на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах представителей этих семейств.  Приводить примеры сельскохозяйственных и охраняемых растений.  Описывать отличительные признаки семейств. | | Сравнивать объекты, выделять черты сходства и различия  Планировать учебную деятельность при подготовке к проведению биологического исследования  Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с одноклассниками  Освоить приёмы работы с определителями.  Сравнивать представителей разных групп растений, определять черты сходства и  различия, делать выводы на основе сравнения.  Соблюдать правила работы в  кабинете биологии | | Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний  и дальнейшему изучению естественных наук. | |
| **29** | **Класс Однодольные. Семейства Злаки, Лилейные. Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №19** | **1** | Класс Однодольные. Семейства однодольных растений: Злаки, Лилейные.  Характеристика семейств. Значение растений семейств Злаки, Лилейные в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные растения. **Лабораторная работа №19 «Признаки растений семейств Злаки, Лилейные»** | Выделять основные признаки класса однодольных растений. Описывать характерные черты семейств Злаки, Лилейные. Распознавать на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах представителей этих семейств.  Приводить примеры сельскохозяйственных и  охраняемых растений.  Описывать отличительные признаки семейств. | | Сравнивать объекты, выделять черты сходства и различия  Планировать учебную деятельность при подготовке к проведению биологического исследования  Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с одноклассниками  Освоить приёмы работы с определителями.  Сравнивать представителей разных групп растений, определять черты сходства и  различия, делать выводы на основе сравнения.  Соблюдать правила работы в  кабинете биологии | | Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний  и дальнейшему изучению естественных наук. | |
| **30** | **Зачёт по теме «Классификация цветковых растений»** | **1** | Обобщение и систематизация полученных знаний | Применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач | | Осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату  Строить речевое высказывание в устной и письменной форме  Учитывать разные мнения и стремится к координации различных позиций в сотрудничестве | | Формировать целостное мировоззрение, соответствующего современному уровню развития науки. Демонстрировать интеллектуальные и творческие способности; осознавать ответственное отношение к обучению | |
| **Раздел 4. Растения и окружающая среда. (4 ч.)** | | | | | | | | | |
| **31** | **Растительные сообщества.** | **1** | Понятие о растительном сообществе -фитоценозе. Многообразие фитоценозов  (естественные, искусственные). Ярусность. Сезонные изменения в растительном сообществе. Смена фитоценозов | Объяснять сущность понятия «растительное сообщество». Различать фитоценозы  естественные и искусственные. Оценивать биологическую роль ярусности.  Объяснять причины смены фитоценозов | | Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с одноклассниками | | Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний  и дальнейшему изучению естественных наук. | |
| **32** | **Охрана растительного**  **мира.** | **1** | Охрана растительного мира. Охраняемые территории (заповедники, национальные парки, памятники природы,  ботанические сады). Красная книга | Анализировать деятельность человека в природе и оценивать её последствия | | Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с одноклассниками | | Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний  и дальнейшему изучению естественных наук. | |
| **33** | **Растения в искусстве.**  **Растения в мифах, поэзии, литературе и музыке.** | **1** | История развития отношения человека  к растениям. Любовь к цветам. Эстетическое значение растений. Растения в живописи, в архитектуре, прикладном искусстве. Растения в мифах, поэзии и литературе. Растения и музыка. Растения-символы | Характеризовать роль растений в жизни человека. Анализировать эстетическую  роль растений.  Приводить примеры использования человеком растений в живописи**,** в поэзии, литературе и музыке.  Приводить примеры растений-символов. | | Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с одноклассниками. | | Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний  и дальнейшему изучению естественных наук. | |
| **34** | **Итоговый урок.** | **1** | Обобщение и систематизация полученных знаний | Применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач | | Осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату  Строить речевое высказывание в устной и письменной форме  Учитывать разные мнения и стремится к координации различных позиций в сотрудничестве | | Формировать целостное мировоззрение, соответствующего современному уровню развития науки. Демонстрировать интеллектуальные и творческие способности; осознавать ответственное отношение к обучению | |