

Муниципальное образование - городской округ
город Рязань Рязанской области
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Лицей №4» г. Рязани

«РАССМОТРЕНО»

на заседании
методического объединения
учителей - предметников

Протокол № 1
от 28.08.2017

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора
по методической работе
Попова Попова Л.В.

Протокол № 1
от 28.08.2017



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по биологии

Уровень образования:
Основное общее образование

6 класс

Количество часов: 35

Учителя: Стрижевская О.В.
Жадан О.С.

2017-2018 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Главная цель совершенствования российского образования — повышение его доступности, качества и эффективности.

Базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Рабочая программа по биологии построена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- Приказа Министерства образования Рязанской области «Об утверждении примерного регионального учебного плана на 2017/2018 учебный год для общеобразовательных организаций Рязанской области» от 27.04.2017 № 487;
- Основной образовательной программы основного общего образования;
- Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего, среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки № 253 от 31 марта 2014 года);
- Программы авторского коллектива под руководством В.В. Пасечника: Дрофа 2015г
- учебного плана МАОУ г. Рязани «Лицей № 4» для 6-х пролицейских классов на 2017 – 2018 учебный год;
- в соответствии с основными целями и задачами образования лицея.

Основными **целями** изучения биологии являются:

- формирование научного мировоззрения на основе знаний о живой природе и присущих ей закономерностям, биологических системах;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдение за живыми объектами, собственным организмом; описание биологических объектов и процессов; проведение не сложных биологических экспериментов с использованием биологических приборов и инструментов;
- освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
- овладение приемами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и др.);
- воспитание ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью окружающих, культуры поведения в окружающей среде, т.е. гигиенической, генетической и экологической грамотности;

- овладение методами познания живой природы и умениями использовать их в практической деятельности;
- создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

Общая характеристика курса «Биологии»

Содержание курса биологии представляет собой первую ступень конкретизации положений, содержащихся в фундаментальном ядре содержания общего образования.

Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Содержание курса 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. Учащиеся 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.

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

Место курса «Биология» в базисном учебном плане.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Биология» изучается с 5-го по 9-й класс. Общее количество часов в 6-м классе – 35 ч. (1 час в неделю).

Содержание курса биологии является базой для изучения общих биологических

закономерностей, теорий, законов, гипотез в основной и старшей школе. Таким образом – это базовое звено в системе непрерывного биологического образования и основа для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Результаты освоения курса «Биология».

Изучение курса биологии в 6 классе должно обеспечивать достижение 3 уровней результатов обучения в условиях ФГОС ООО:

Личностными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

6 – класс

Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на 5-ю и 6-ю линии развития – умение оценивать:

– риск взаимоотношений человека и природы (5-я линия развития);

– поведение человека с точки зрения здорового образа жизни (6-я линия развития).

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

Регулятивные УУД:

6-й класс

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

6-й класс

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на 1–4-й линии развития:

- осознание роли жизни (1-я линия развития);
- рассмотрение биологических процессов в развитии (2-я линия развития);
- использование биологических знаний в быту (3-я линия развития);
- объяснять мир с точки зрения биологии (4-я линия развития).

Коммуникативные УУД:

6-й класс

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

6-й класс

1-я линия развития – осознание роли жизни:

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

2-я линия развития – рассмотрение биологических процессов в развитии:

- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

3-я линия развития – использование биологических знаний в быту:

- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека: называть важнейшие культурные и лекарственные растения своей местности;
- приводить примеры и характеризовать важных для жизни и хозяйства человека животных (обитателей жилищ, паразитов, переносчиков болезней, насекомых-опылителей, общественных и кровососущих насекомых, промысловых рыб, охотничье-промысловых птиц и зверей, домашних животных и пр.) на примере своей местности, объяснять их значение.

4-я линия развития – объяснять мир с точки зрения биологии:

- перечислять отличительные свойства живого;
- различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- определять основные органы растений (части клетки);
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

5-я линия развития – оценивать риск взаимоотношений человека и природы:

- соблюдать и объяснять правила поведения в природе;
- различать съедобные и ядовитые цветковые растения своей местности.

6-я линия развития – оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:

- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности;
- осуществлять личную профилактику заболеваний, вызываемых паразитическими животными.

**Содержание программы
Биология. Покрытосеменные
6 класс
(35 часов, 1 часа в неделю)**

Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений

(14 часов)

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней.

Побег. Почка и ее строение. Рост и развитие побега.

Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев.

Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов.

Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

Демонстрация

Внешнее и внутреннее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле. Строение листа. Макро- и микростроение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.

Лабораторные и практические работы

Строение семян двудольных и однодольных растений. Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы. Корневой чехлик и корневые волоски. Строение почек. Расположение почек на стебле. Внутреннее строение ветки дерева. Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица). Строение цветка. Различные виды соцветий. Многообразие сухих и сочных плодов.

Раздел 2. Жизнь растений (10 часов)

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение).

Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Ли-стопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прорастание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений.

Демонстрация

Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питание проростков запасными веществами семени; получение вытяжки хлорофилла; поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала; дыхание растений; испарение воды листьями; передвижение органических веществ по лубу.

Лабораторные и практические работы

Передвижение воды и минеральных веществ по древесине. Вегетативное размножение комнатных растений. Определение всхожести семян растений и их посев.

Экскурсии

Зимние явления в жизни растений.

Раздел 3. Классификация растений (6 часов)

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений.

Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3—4 семейств (с учетом местных условий).

Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных.

Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народно-хозяйственное значение. (Выбор объектов зависит от специализации растениеводства в каждой конкретной местности.)

Демонстрация

Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.

Лабораторные и практические работы

Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.

Экскурсии

Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте.

Раздел 4. Природные сообщества (3 часа)

Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм. Растительные сообщества и их типы.

Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

Экскурсии

Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

Раздел 5. Развитие растительного мира (3 часа)

Резерв времени — 2 часа.

Тематическое планирование

N\N	Тема	Содержание	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
РАЗДЕЛ 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (16 часов)			
1.	Биология — как наука. Покрытосеменные, или Цветковые растения	Биология как наука. Значение биологии. Биологические науки. Способы организации собственной учебной деятельности. Особенности строения покрытосеменных растений. Значение и разнообразие покрытосеменных. Цветковые растения разных жизненных форм	Определять значение биологических знаний в современной жизни. Оценивать роль биологической науки в жизни общества. Устанавливать основные приемы работы с учебником. Давать определение высшие растения и семенные. Приводить примеры жизненных форм покрытосеменных растений; многолетних и однолетних. Анализировать содержание и структуру определения термина Выделять особенности строения покрытосеменных растений разных жизненных форм
2.	Строение семян двудольных растений	Строение семян. Лабораторная работа Изучение строения семян двудольных растений	Определяют понятия «однодольные растения», «двудольные растения», «семядоля», «эндосперм», «зародыш», «семенная кожура», «семяножка», «микропиле» . Отрабатывают умения, необходимые для выполнения лабораторных работ. Изучают инструктаж-памятку последовательности действий при проведении анализа.
3.	Строение семян однодольных растений	Техника безопасности в кабинете биологии. Особенности строения семян однодольных растений Лабораторная работа Изучение строения семян однодольных растений	Соблюдать правила техники безопасности в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами. Закрепляют понятия из предыдущего урока. Применяют инструктаж-памятку последовательности действий при проведении анализа строения семян
4.	Виды корней. Типы корневых систем	Функции корня. Главный, боковые и придаточные корни. Стержневая и мочковатая корневые системы. Лабораторная работа Виды корней. Стержневые и мочковатые корневые системы	Определяют понятия «главный корень», «боковые корни», «придаточные корни», «стержневая корневая система», «мочковатая корневая система». Анализируют виды корней и типы корневых систем
5.	Строение корней	Участки (зоны) корня. Внешнее и внутреннее	Определяют понятия «корневой чехлик», «корневой волосок»,

		строение корня. Лабораторная работа Корневой чехлик и корневые волоски	«зона деления», «зона растяжения», «зона всасывания», «зона проведения». Анализируют строение корня
6.	Условия произрастания и видоизменения корней	Приспособления корней к условиям существования. Видоизменения корней	Определяют понятия «корнеплоды», «корневые клубни», «воздушные корни», «дыхательные корни». Устанавливают причинно-следственные связи между условиями существования и видоизменениями корней
7.	Побег. Почка и их строение. Рост и развитие побега.	Побег. Листорасположение. Строение почек. Расположение почек на стебле. Рост и развитие побега. Лабораторная работа Строение почек. Расположение почек на стебле	Определяют понятия «побег», «почка», «верхушечная почка», «пазушная почка», «придаточная почка», «вегетативная почка», «генеративная почка», «конус нарастания», «узел», «междоузлие», «пазуха листа», «очередное листорасположение», «супротивное листорасположение», «мутовчатое расположение». Анализируют результаты лабораторной работы и наблюдений за ростом и развитием побега
8.	Клеточное строение листа Видоизменение листьев	Внешнее строение листа. Форма листа. Листья простые и сложные. Жилкование листьев. Лабораторная работа Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение Строение кожицы листа, строение мякоти листа. Влияние факторов среды на строение листа. Лабораторные работы Строение кожицы листа Клеточное строение листа Влияние факторов среды на строение листа. Видоизменения листьев.	Определяют понятия «листовая пластинка», «черешок», «черешковый лист», «сидячий лист», «простой лист», «сложный лист», «сетчатое жилкование», «параллельное жилкование», «дугвое жилкование». Заполняют таблицу по результатам изучения различных листьев Определяют понятия «кожица листа», «устьица», «хлоропласты», «столбчатая ткань листа», «губчатая ткань листа», «мякоть листа», «проводящий пучок», «сосуды», «ситовидные трубки», «волокна», «световые листья», «теневые листья», «видоизменения листьев». Выполняют лабораторные работы и обсуждают их результаты Определяют понятия «световые листья», «теневые листья», «видоизменения листьев».

9.	Строение стебля. Многообразие стеблей	Строение стебля. Многообразие стеблей. Лабораторная работа Внутреннее строение ветки дерева	Определяют понятия «травянистый стебель», «деревянистый стебель», «прямостоячий стебель», «вьющийся стебель», «лазающий стебель», «ползучий стебель». Определяют понятия «чечевички», «пробка», «кора», «луб», «ситовидные трубки», «лубяные волокна», «камбий», «древесина», «сердцевина», «сердцевинные лучи». Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты
10.	Видоизменение побегов	Строение и функции видоизмененных побегов. Лабораторная работа Изучение видоизмененных побегов (корневище, клубень, луковица)	Определяют понятия «видоизмененный побег», «корневище», «клубень», «луковица». Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты
11.	Обобщающий урок	Систематизация и обобщение понятий. Контроль знаний и умений работать с микроскопом и приготовления микропрепаратов	Выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности побега, стебля, листа.
12.	Цветок и его строение	Строение цветка. Венчик цветка. Чашечка цветка. Околоцветник. Строение тычинки и пестика. Растения однодомные и двудомные. Формула цветка. Лабораторная работа Изучение строения цветка	Определяют понятия «пестик», «тычинка», «лепестки», «венчик», «чашелистики», «чашечка», «цветоножка», «цветоложе», «простой околоцветник», «двойной околоцветник», «тычиночная нить», «пыльник», «рыльце», «столбик», «завязь», «семязачаток», «однодомные растения», «двудомные растения». Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты.
13.	Соцветия	Виды соцветий. Значение соцветий. Лабораторная работа Ознакомление с различными видами соцветий.	Выполняют лабораторную работу. Заполняют таблицу по результатам работы с текстом учебника и дополнительной литературой.
14.	Плоды и их классификация	Строение плодов. Классификация плодов. Лабораторная работа Ознакомление с сухими и сочными плодами	Определяют понятия «околоплодник», «простые плоды», «сборные плоды», «сухие плоды», «сочные плоды», «односемянные плоды», «многосемянные плоды», «ягода», «костянка», «орех», «зерновка», «семянка», «боб», «стручок», «коробочка», «соплодие». Выполняют лабораторную работу. Анализируют и сравнивают

			различные плоды. Обсуждают результаты работы.
15.	Распространение плодов и семян	Способы распространения плодов и семян. Приспособления, выработавшиеся у плодов и семян в связи с различными способами распространения	Работают с текстом учебника, коллекциями, гербарными экземплярами. Наблюдают за способами распространения плодов и семян в природе. Готовят сообщение «Способы распространения плодов и семян и их значение для растений»
16.	Обобщающий урок	Систематизация и обобщение понятий. Контроль знаний и умений.	Выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности растений.

РАЗДЕЛ 2. Жизнь растений (12 часов)

1.	Минеральное питание растений	Почвенное питание растений. Поглощение воды и минеральных веществ. Управление почвенным питанием растений. Минеральные и органические удобрения. Способы, сроки и дозы внесения удобрений. Вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Меры охраны природной среды	Определяют понятия «минеральное питание», «корневое давление», «почва», «плодородие», «удобрение». Выделяют существенные признаки почвенного питания растений. Объясняют необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве путём внесения удобрений. Оценивают вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Приводят доказательства (аргументация) необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе
2.	Фотосинтез	Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Управление фотосинтезом растений: условия, влияющие на интенсивность фотосинтеза. Значение фотосинтеза. Роль растений в образовании и накоплении органических веществ и кислорода на Земле.	Выявляют приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза. Определяют условия протекания фотосинтеза. Объясняют значение фотосинтеза и роль растений в природе и жизни человека.
3.	Дыхание растений	Дыхание растений, его сущность. Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза	Выделяют существенные признаки дыхания. Объясняют роль дыхания в процессе обмена веществ. Объясняют роли кислорода в процессе дыхания. Раскрывают значение дыхания в жизни растений. Устанавливают взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза
4.	Испарение воды растениями. Листопад	Испарение воды растениями, его значение. Листопад, его значение. Осенняя окраска листьев	Определяют значение испарения воды и листопада в жизни растений
5.	Передвижение воды и питательных веществ в	Передвижение веществ в растении. Транспорт	Объясняют роль транспорта веществ в процессе обмена

	растении	веществ как составная часть обмена веществ. Проводящая функция стебля. Передвижение воды, минеральных и органических веществ в растении. Запасание органических веществ в органах растений, их использование на процессы жизнедеятельности. Защита растений от повреждений. Лабораторная работа Передвижение веществ по побегу растения	веществ. Объясняют механизм осуществления проводящей функции стебля. Объясняют особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях. Проводят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты. Приводят доказательства (аргументация) необходимости защиты растений от повреждений.
7.	Прорастание семян	Роль семян в жизни растений. Условия, необходимые для прорастания семян. Посев семян. Рост и питание проростков. Лабораторная работа Определение всхожести семян растений и их посев.	Объясняют роль семян в жизни растений. Выявляют условия, необходимые для прорастания семян. Обосновывают необходимость соблюдения сроков и правил проведения посевных работ.
8.	Способы размножения растений	Размножение организмов, его роль в преемственности поколений. Размножение как важнейшее свойство организмов. Способы размножения организмов. Бесполое размножение растений. Половое размножение, его особенности. Половые клетки. Оплодотворение. Значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира	Определяют значение размножения в жизни организмов. Характеризуют особенности бесполого размножения. Объясняют значение бесполого размножения. Раскрывают особенности и преимущества полового размножения по сравнению с бесполом. Объясняют значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира.
9.	Размножение споровых растений	Размножение водорослей, мхов, папоротников. Половое и бесполое размножение у споровых. Чередование поколений	Определяют понятия «заросток», «предросток», «зооспора», «спорангий». Объясняют роль условий среды для полового и бесполого размножения, а также значение чередования поколений у споровых растений.
10.	Размножение семенных растений	Эндосперм Пыльцевая трубка Размножение семенами Условия и приспособления для опыления и оплодотворения. Строение пыльца. Органы размножения голосеменных растений Размножение и развитие: формирование пыльца и яйцеклетки; образование семян, развитие молодого растения	Давать определение терминам: половое размножение, опыление, оплодотворение. Описывать этапы размножения и развития голосеменных растений на примере сосны обыкновенной Узнавать по немому рисунку этапы развития размножения голосеменных растений Выделять особенности развития и размножения голосеменных растений
		Размножение покрытосеменных растений. Опыление. Способы опыления. Оплодо-	Определение понятий: «пыльца», «пыльцевая трубка», «пыльцевое зерно», «зародышевый мешок», «пыльцевход», «центральная

		творение. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.	клетка», «двойное оплодотворение», «опыление», «перекрестное опыление», «самоопыление», «искусственное опыление». Объясняют преимущества семенного размножения перед споровым. Сравнивают различные способы опыления и их роли. Объясняют значение оплодотворения и образования плодов и семян.
11.	Вегетативное размножение покрытосеменных растений	Способы вегетативного размножения. Лабораторная работа Вегетативное размножение комнатных растений	Определяют понятия «черенок», «отпрыск», «отводок», «прививка», «культура тканей», «привой», «подвой». Объясняют значение вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использование человеком.
12.	Обобщающий урок	Систематизация и обобщение понятий. Контроль знаний и умений.	Выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности покрытосеменных растений.
РАЗДЕЛ 3. Классификация растений (6 часов)			
1.	Основы систематики растений. Деление покрытосеменных растений на классы и семейства. Класс Двудольные растения. Семейство Крестоцветные.	Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений Признаки, характерные для растений семейства Крестоцветные	Определяют понятия «вид», «род», «семейство», «класс», «отдел», «царство». Выделяют признаки, характерные для двудольных и однодольных растений Выделяют основные особенности растений семейства Крестоцветные. Знакомятся с определительными карточками и гербарными образцами. Описывать представителей с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объяснять роль в природе и жизни человека.
2.	Класс Двудольные растения. Семейство Розоцветные. Класс Двудольные растения. Семейство Пасленовые.	Признаки, характерные для растений семейства Розоцветные. Признаки, характерные для растений семейства Пасленовые.	Выделяют основные особенности растений семейства Розоцветные. Знакомятся с определительными карточками. Описывать представителей с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объяснять роль в природе и жизни человека. Выделять существенные признаки Пасленовых. Описывать представителей с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объяснять роль в природе и жизни человека.
3.	Класс Двудольные растения. Семейство Бобовые.	Признаки, характерные для растений семейства	Выделяют основные особенности растений семейства Бобовых.

		Бобовые.	Знакомятся с определительными карточками. Описывать представителей с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объяснять роль в природе и жизни человека.
4.	Класс Двудольные растения. Семейство Сложноцветные	Признаки, характерные для растений семейства Сложноцветные.	Выделяют основные особенности растений семейства Сложноцветные. Знакомятся с определительными карточками. Описывать представителей с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объяснять роль в природе и жизни человека.
5.	Класс Однодольные растения. Семейство Лилейные. Класс Однодольные растения. Семейство Злаковые.	Признаки, характерные для растений семейства Лилейные. Признаки, характерные для растений семейства Злаковые.	Выделяют основные особенности растений семейства Лилейные. Знакомятся с определительными карточками. Описывать представителей с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объяснять роль в природе и жизни человека. Выделяют основные особенности растений семейства Злаковые. Знакомятся с определительными карточками. Описывать представителей с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объяснять роль в природе и жизни человека.
6.	Обобщающий урок	Систематизация и обобщение понятий раздела.	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.
РАЗДЕЛ 4. Природные сообщества (3 часов)			

1.	<p>Природные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе. Развитие и смена растительных сообществ</p>	<p>Типы растительных сообществ. Взаимосвязи в растительном сообществе. Сезонные изменения в растительном сообществе. Сожительство организмов в растительном сообществе Смена растительных сообществ. Типы растительности. Экскурсия Природное сообщество и человек</p>	<p>Определяют понятия «растительное сообщество», «расти-тельность», «ярусность». Характеризуют различные типы растительных сообществ. Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе. Определяют понятие «смена растительных сообществ». Работают в группах. Подводят итоги экскурсии (отчет)</p>
2.	<p>Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир</p>	<p>Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир.</p>	<p>Обсуждают отчет по экскурсии. Выбирают задание на лето</p>
3.	<p>Обобщающий урок</p>	<p>Систематизация и обобщение понятий. Контроль знаний и умений.</p>	<p>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.</p>