

<p>«Рассмотрено» Руководитель ШМО _____ Е. Н. Долгова Протокол № 1 от « 25 » августа 2020 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УР МБОУ «Чувашско- Елтанская СОШ» _____ М. Н. Липатова « 25 » августа 2020 г.</p>	<p>«Утверждено» Директор МБОУ «Чувашско- Елтанская СОШ» _____ А. В. Алексеев Приказ № 58 от « 31 » августа 2020 г.</p>
---	---	--

Рабочая программа
Сафиной Эльмиры Ринатовны
по биологии в 6 классе,
учителя первой квалификационной категории
МБОУ «Чувашско-Елтанская СОШ»
Чистопольского муниципального района РТ

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе:

- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Чувашско-Елтанская средняя общеобразовательная школа» на 2015 – 2020 годы, утвержденной приказом № 128 от 24.08.2015 г.
- Учебного плана МБОУ «Чувашско-Елтанская средняя общеобразовательная школа» на 2020 – 2021 учебный год, утвержденного приказом № 55 от 31 августа 2020 г.
- Рабочей программы по биологии для основной школы (Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников Пономарёва И. Н., Корнилова О. А., Кучменко В. С., Константинов В. Н., Бабенко В. Г., Маш Р. Д., Драгомилов А. Г., Сухова Т. С. и др. 5 – 9 классы – М.: «Вентана-Граф», 2012).

В соответствии с Учебным планом МБОУ «Чувашско-Елтанская средняя общеобразовательная школа» на 2020 – 2021 учебный год на изучение предмета «Биология» в 6 классе отводится 1 час в неделю, что составляет 35 часов в год.

Используется учебник И. Н. Пономаревой, О. А. Корниловой, В. С. Кучменко Биология. 6 класс. Москва. Издательский центр «Вентана-Граф», 2016, утверждённый в федеральном перечне учебников, рекомендованном к использованию в образовательном процессе ООО.

Общая характеристика предмета

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического 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.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Цели и задачи учебного предмета

Цель биологического образования – обеспечение эмоционально-ценностного понимания высокой значимости жизни, ценности знаний о своеобразии царств растений, бактерий и грибов в системе биологических знаний, формирование научной картины мира, понимания биологического разнообразия в природе как результата эволюции и как основы ее устойчивого развития, а также формирование способности использовать приобретенные знания в повседневной жизни и практической деятельности.

Задачи:

- **социализация** обучаемых – вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы,
- **формированием** интеллектуальных и практических умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысlovой, коммуникативной;
- **формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценостного отношения к объектам живой природы.

Планируемые результаты освоения предмета «Биология» в 6 классе

Результатом освоения программы являются **предметные** знания и умения, **метапредметные и личностные** универсальные учебные действия, которые представлены в обобщенном виде:

Личностные результаты.

Ученик научится:

- осознавать единство и целостность окружающего мира (взаимосвязь органов в организме, строения органа и функции, которую он выполняет, взаимосвязи организмов друг с другом в растительном сообществе, с факторами неживой природы и т.д.), возможности его познаваемости;
- 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.

Ученик получит возможность научиться:

- знать основные принципы и правила отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьес-сберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

Метапредметные результаты.

Регулятивные универсальные учебные действия.

Ученик научится:

- 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 целей;
- 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 совершенствовать выработанные критерии оценки.

Ученик получит возможность научиться:

- различать родовое и видовое понятия;
- оценивать свои действия;
- вносить корректировки в выполнение поставленных целей и задач.

Познавательные универсальные учебные действия.

Ученик научится:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение, 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;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), преобразовывать информацию из одного вида в другой;
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Ученик получит возможность научиться:

- осуществлять классификацию;
- анализировать результаты наблюдений и делать выводы;
- навыкам отбора необходимой информации;
- представлять информацию в наглядно - символической форме.

Коммуникативные универсальные учебные действия.

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научиться:

- учитывать разные мнения и координировать позиции в сотрудничестве;
- аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;
- сравнивать разные точки зрения для принятия решения;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.)

Предметные результаты.

Ученик научится:

- определять роль растений в природе и жизни человека;
- объяснять роль растений в круговороте веществ;
- приводить примеры приспособлений растительных организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении различных отделов растений, давать им объяснения;
- перечислять отличительные свойства растений;
- различать основные группы растений;
- определять основные органоиды растительной клетки, органов растений;
- объяснять строение и жизнедеятельность различных групп растений;
- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты, эксперименты, объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов;
- использования знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые растения Татарстана.

Ученик получит возможность научиться:

- различать органы цветковых растений;
- объяснять связь органов растений со средой обитания;
- узнавать значение основных процессов жизнедеятельности растений;
- устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и фотосинтеза;
- показывать значение процессов фотосинтеза в жизни растений и в природе;
- объяснять роль различных видов размножения у растений;
- определять всхожесть семян растений;
- основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство;
- характерные признаки однодольных и двудольных растений;
- признаки основных семейств однодольных и двудольных растений;
- определять важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение;
- проводить фенологические наблюдения за явлениями в природных сообществах.

Содержание учебного предмета «Биология» в 6 классе

Тема. Наука о растениях – ботаника

Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений

Многообразие растений, принципы их классификации. Усложнение растений в процессе эволюции. Система и эволюция органического мира. Отличительные признаки живых организмов. Царства живой природы. Внешнее строение, органы растения. Вегетативные и генеративные органы. Места обитания растений. История использования и изучения растений. Семенные и споровые растения. Наука о растениях – ботаника.

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

Многообразие жизненных форм растений

Представление о жизненных формах растений, примеры. Условия обитания растений. Связь жизненных форм растений со средой их обитания. Сезонные явления в жизни растений. Характеристика отличительных свойств наиболее крупных категорий жизненных форм растений: деревьев, кустарников, кустарничков, полукустарников, трав.

Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки

Клетка как основная структурная единица растения. Строение растительной клетки: клеточная стенка, ядро, цитоплазма, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки. Деление клетки. Клетка – живая система. Особенности растительной клетки.

Ткани растений

Понятие о ткани растений. Виды тканей: основная, покровная, проводящая, механическая. Причины появления тканей. Растение как целостный живой организм, состоящий из клеток и тканей.

Экскурсия

«Разнообразие растений, произрастающих в окрестностях школы. Осенние явления в жизни растений».

Тема. Органы растений

Семя, его строение и значение

Семя как орган размножения растений. Строение семени: кожура, зародыш, эндосперм, сеянчедоли. Строение зародыша растения. Двудольные и однодольные растения. Прорастание семян. Проросток, особенности его строения. Значение семян в природе и жизни человека

Лабораторная работа: «Строение семени фасоли»

Условия прорастания семян

Значение воды и воздуха для прорастания семян. Запасные питательные вещества семени. Температурные условия прорастания семян. Роль света. Сроки посева семян.

Корень, его строение и значение

Типы корневых систем растений. Виды корней. Строение корня – зоны корня: конус нарастания, всасывания, проведения, деления, роста. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе.

Лабораторная работа: «Строение корня проростка»

Побег, его строение и развитие

Побег как сложная система. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Генеративные и вегетативные побеги. Видоизмененные побеги. Строение почек. Вегетативная, цветочная (генеративная) почки. Развитие и рост побегов из почек. Прищипка и пасынкование. Спящие почки.

Лабораторная работа: «Строение вегетативных и генеративных почек»

Лист, его строение и значение

Внешнее строение листа. Внутреннее строение листа: кожница, мякоть, жилки. Листорасположение. Типы жилкования листьев. Строение и функции устьиц. Значение листа для растения: фотосинтез, испарение, газообмен. Листопад, его роль в жизни растения. Видоизменение листьев.

Стебель, его строение и значение

Внешнее строение стебля. Типы стеблей. Внутреннее строение: древесина, сердцевина, камбий, кора, луб, корка. Функции стебля. Видоизменения стебля у надземных и подземных побегов (корневище, клубень, луковица). Значение стебля.

Лабораторная работа: «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы»

Цветок, его строение и значение

Цветок как видоизменённый укороченный побег, развивающийся из генеративной почки. Строение цветка. Роль цветка в жизни растения. Значение пестика и тычинок в цветке. Соцветия, их разнообразие. Цветение и опыление растений. Опыление как условие оплодотворения. Типы опыления (перекрёстное и самоопыление). Переносчики пыльцы. Ветроопыление.

Плод. Разнообразие и значение плодов

Строение плода. Разнообразие плодов. Цветковые (покрытосеменные) растения. Распространение плодов и семян. Значение плодов в природе и в жизни человека.

Тема. Основные процессы жизнедеятельности растений

Минеральное питание растений и значение воды

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ.

Вода как необходимое условие минерального (почвенного) питания. Извлечение растением из почвы растворённых в воде минеральных солей. Функция корневых волосков. Транспорт веществ.

Перемещение воды и минеральных веществ по растению. Значение минерального (почвенного) питания. Типы удобрений и их роль в жизни растения. Экологические группы растений по отношению к воде.

Воздушное питание растений – фотосинтез

Условия образования органических веществ в растении. Зелёные растения – автотрофы. Гетеротрофы как потребители готовых органических веществ. Значение фотосинтеза в природе. Космическая роль зеленых растений.

Дыхание и обмен веществ у растений

Роль дыхания в жизни растений. Сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза. Обмен веществ в организме как важнейший признак жизни. Взаимосвязь.

Размножение и оплодотворение у растений

Размножение как необходимое свойство жизни. Типы размножения: бесполое и половое. Бесполое размножение – вегетативное и размножение спорами. Главная особенность полового размножения. Особенности *оплодотворения у цветковых растений*. Двойное оплодотворение. Достижения отечественного учёного С. Г. Навашина.

Вегетативное размножение растений и его использование человеком

Особенности вегетативного размножения, его роль в природе. Использование вегетативного размножения человеком: прививки, культура тканей. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними.

Лабораторная работа: «Черенкование комнатных растений»

Рост и развитие растений

Характерные черты процессов роста и развития растений. Этапы индивидуального развития растений. Зависимость процессов роста и развития от условий среды обитания. Периодичность протекания жизненных процессов. Суточные и сезонные ритмы. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на жизнедеятельность растений. *Движения*.

Тема. Многообразие и развитие растительного мира

Систематика растений, её значение для ботаники

Происхождение названий отдельных растений. Классификация растений. Вид как единица классификации. Название вида. Группы царства Растения. Роль систематики в изучении растений.

Водоросли, их многообразие в природе

Общая характеристика. Водоросли – низшие растения. Строение, размножение водорослей. Разнообразие водорослей. Отделы: Зелёные, Красные, Бурые водоросли. Значение водорослей в природе. Использование водорослей человеком.

Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение

Высшие споровые растения. Моховидные, характерные черты строения. Классы: Печёночники и Листостебельные, их отличительные черты. Размножение (бесполое и половое) и развитие моховидных. Моховидные как споровые растения. Значение мхов в природе и в жизни человека.

Лабораторная работа: «Изучение внешнего строения моховидных растений»

Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика

Характерные черты высших споровых растений. Чередование полового и бесполого размножения в цикле развития. Общая характеристика отделов: Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковые, их значение в природе и жизни человека.

Лабораторная работа: «Изучение внешнего строения папоротника (хвоща)»

Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение

Общая характеристика голосеменных. Расселение голосеменных по поверхности Земли. Образование семян как свидетельство более высокого уровня развития голосеменных по сравнению со споровыми. Особенности строения и развития представителей класса Хвойные. Голосеменные на территории России. Их значение в природе и жизни человека.

Лабораторная работа: «Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений»

Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение

Особенности строения, размножения и развития. Сравнительная характеристика покрытосеменных и голосеменных растений. Более высокий уровень развития покрыто-семенных по сравнению с голосеменными, лучшая приспособленность к различным условиям окружающей среды. Разнообразие жизненных форм покрытосеменных. Многообразие цветковых растений. Характеристика классов Двудольные и Однодольные растения, их роль в природе и жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

Лабораторная работа: «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений»

Семейства класса Двудольные.

Общая характеристика. Семейства: Розоцветные, Мотыльковые, Крестоцветные, Паслёновые, Сложноцветные. Отличительные признаки семейств. Значение в природе и в жизни человека. Сельскохозяйственные культуры.

Семейства класса Однодольные

Общая характеристика. Семейства: Лилейные, Луковые, Злаки. Отличительные признаки. Значение в природе, жизни человека. Исключительная роль злаковых растений.

Лабораторная работа: «Определение признаков класса в строении растений»

Историческое развитие растительного мира

Понятие об эволюции живого мира. Первые обитатели Земли. История развития растительного мира. Выход растений на сушу. Характерные черты приспособленности к наземному образу жизни. Н. И. Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком. Охрана редких и исчезающих видов.

Разнообразие и происхождение культурных растений

История происхождения культурных растений. Значение искусственного отбора и селекции. Особенности культурных растений. Центры их происхождения. Расселение растений. Сорные растения, их значение.

Дары Старого и Нового Света

Дары Старого (пшеница, рожь, капуста, виноград, банан) и Нового (картофель, томат, тыква) Света. История и центры их появления. Значение растений в жизни человека.

Тема. Природные сообщества

Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме.

Понятие о природном сообществе (биогеоценозе, экосистеме). В. Н. Сукачёв о структуре природного сообщества и функциональном участии живых организмов в нём. Круговорот веществ и поток энергии как главное условие существования природного сообщества. Совокупность живого населения природного сообщества (биоценоз). Условия среды обитания (биотоп). Роль растений в природных сообществах.

Экскурсия

«Весенние явления в жизни экосистемы»

Совместная жизнь организмов в природном сообществе

Ярусное строения природного сообщества — надземное и подземное. Условия обитания растений в биогеоценозе. Многообразие форм живых организмов как следствие ярусного строения природных сообществ.

Смена природных сообществ и её причины

Понятие о смене природных сообществ. Причины смены: внутренние и внешние. Естественные и культурные природные сообщества, их особенности и роль в биосфере. Необходимость мероприятий по сохранению природных сообществ.

Тематическое планирование

Название раздела	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся
Наука о растениях — ботаника	5	<p>Называют царства живой природы.</p> <p>Приводят примеры различных представителей царства Растения.</p> <p>Дают определение науке ботанике.</p> <p>Описывают историю развития науки о растениях.</p> <p>Характеризуют внешнее строение растений.</p> <p>Осваивают приёмы работы с определителем растений.</p> <p>Объясняют отличие вегетативных органов от генеративных.</p> <p>Используют информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком.</p> <p>Распознают и характеризуют растения различных жизненных форм.</p> <p>Устанавливают взаимосвязь жизненных форм растений со средой их обитания.</p> <p>Приводят примеры одноклеточных и многоклеточных растений.</p> <p>Называют органоиды клеток растений.</p> <p>Характеризуют основные процессы жизнедеятельности клетки.</p> <p>Обобщают знания и делать выводы о взаимосвязи работы всех частей клетки.</p> <p>Находят отличительные признаки растительной клетки.</p> <p>Дают определение ткани.</p> <p>Распознают различные ткани растений.</p> <p>Устанавливают взаимосвязь строения и функций тканей.</p> <p>Объясняют значение покровных тканей в жизни растения.</p> <p>Характеризуют особенности строения и функции основной ткани.</p>
Органы растений	10	<p>Объясняют роль семян в природе.</p> <p>Характеризуют функции частей семени.</p> <p>Описывают строение зародыша растения.</p> <p>Устанавливают сходство проростка с зародышем семени.</p> <p>Описывают стадии прорастания семян.</p> <p>Называют отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений.</p> <p>Используют информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли семян в жизни человека.</p> <p>Проводят наблюдения, фиксировать результаты.</p> <p>Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p>Описывают роль воды в прорастании семян.</p> <p>Объясняют значение запасных питательных веществ в прорастании семян.</p>

	<p>Приводят примеры зависимости прорастания семян от температурных условий.</p> <p>Прогнозируют сроки посева семян отдельных культур.</p> <p>Различают и определять типы корневых систем на рисунках, гербарных экземплярах, натуральных объектах.</p> <p>Называют части корня.</p> <p>Устанавливают взаимосвязь строения и функций частей корня.</p> <p>Объясняют особенности роста корня.</p> <p>Проводят наблюдения за изменениями в верхушечной части корня в период роста.</p> <p>Характеризуют значение видоизменённых корней для растений.</p> <p>Проводят наблюдения и фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы.</p> <p>Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p>Называют части побега.</p> <p>Определяют типы почек на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.</p> <p>Характеризуют почку как зародыш нового побега.</p> <p>Объясняют назначение вегетативных и генеративных почек.</p> <p>Объясняют роль прищипки и пасынкования в растениеводстве.</p> <p>Наблюдают и исследовать строение побега на примере домашнего растения.</p> <p>Сравнивают побеги разных растений и находить их различия.</p> <p>Изучают строение почек на натуральных объектах, делать выводы.</p> <p>Соблюдают правила работы в кабинете биологии, работы с лабораторным оборудованием.</p> <p>Определяют части листа на гербарных экземплярах, рисунках.</p> <p>Различают простые и сложные листья.</p> <p>Характеризуют внутреннее строение листа, его части.</p> <p>Устанавливают взаимосвязь строения и функций листа.</p> <p>Характеризуют видоизменения листьев у растений.</p> <p>Описывают внешнее строение стебля, приводить примеры различных типов стеблей.</p> <p>Называют внутренние части стебля растений и их функции.</p> <p>Определяют видоизменения надземных и подземных побегов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.</p> <p>Изучают и описывают строение подземных побегов, отмечать их различия.</p> <p>Фиксируют результаты исследований.</p> <p>Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p>Определяют и называют части цветка на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.</p> <p>Называют функции частей цветка.</p> <p>Различают и называют типы соцветий на рисунках и натуральных объектах.</p> <p>Характеризовать значение соцветий.</p> <p>Объясняют взаимосвязь опыления и оплодотворения у цветковых растений.</p> <p>Характеризуют типы опыления у растений.</p> <p>Устанавливают взаимосвязь функций частей цветка и поведения</p>
--	---

		<p>животных в период опыления.</p> <p>Объясняют процесс образования плода.</p> <p>Определяют типы плодов и классифицировать их по рисункам, фотографиям, натуральным объектам.</p> <p>Описывают способы распространения плодов и семян на основе наблюдений.</p> <p>Используют информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли плодов и семян в природе и жизни человека.</p>
Основные процессы жизнедеятельности растений	7	<p>Объясняют роль корневых волосков в механизме почвенного питания.</p> <p>Обосновывают роль почвенного питания в жизни растений.</p> <p>Сравнивают и различать состав и значение органических и минеральных удобрений для растений.</p> <p>Устанавливают взаимосвязь почвенного питания растений и условий внешней среды.</p> <p>Используют информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о приспособленности к воде растений разных экологических групп.</p> <p>Характеризуют условия, необходимые для воздушного питания растений.</p> <p>Объясняют роль зелёных листьев в фотосинтезе.</p> <p>Приводят примеры организмов — автотрофов и гетеротрофов, находить различия в их питании.</p> <p>Обосновывают космическую роль зелёных растений.</p> <p>Используют информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли фотосинтеза на нашей планете.</p> <p>Определяют сущность процесса дыхания у растений.</p> <p>Устанавливают взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза, проводят их сравнение.</p> <p>Дают определения понятия «обмен веществ».</p> <p>Характеризуют обмен веществ как важный признак жизни</p> <p>Характеризуют значение размножения живых организмов.</p> <p>Называют и описывают способы бесполого размножения, приводить примеры.</p> <p>Обосновывают биологическую сущность бесполого размножения.</p> <p>Объясняют биологическую сущность полового размножения.</p> <p>Называют основные особенности оплодотворения у цветковых растений.</p> <p>Доказывают обоснованность определения «двойное оплодотворение» применительно к цветковым растениям.</p> <p>Сравнивают бесполое и половое размножение растений, находят их различия.</p> <p>Называют характерные черты вегетативного размножения растений.</p> <p>Сравнивают различные способы и приёмы работы в процессе вегетативного размножения растений.</p> <p>Применяют знания о способах вегетативного размножения в практических целях.</p> <p>Формируют умения проведения черенкования в ходе выполнения лабораторной работы.</p> <p>Наблюдают за развитием корней у черенка и фиксировать результаты.</p> <p>Соблюдаают правила работы в кабинете, обращения с лаборатор-</p>

		<p>nym оборудованием.</p> <p>Называют основные черты, характеризующие рост растения.</p> <p>Объясняют процессы развития растения, роль зародыша.</p> <p>Сравнивают процессы роста и развития.</p> <p>Характеризуют этапы индивидуального развития растения.</p> <p>Устанавливают зависимость роста и развития растений от условий среды.</p>
Многообразие и развитие растительного мира	9	<p>Приводят примеры названий различных растений.</p> <p>Систематизируют растения по группам.</p> <p>Характеризуют единицу систематики — вид.</p> <p>Осваивают приёмы работы с определителем растений.</p> <p>Объясняют значение систематики растений для ботаники.</p> <p>Используют информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о деятельности К. Линнея и роли его исследований в биологии.</p> <p>Выделяют и описывают существенные признаки водорослей.</p> <p>Характеризуют главные черты, лежащие в основе систематики водорослей.</p> <p>Распознают водоросли на рисунках, гербарных материалах.</p> <p>Сравнивают водоросли с наземными растениями и находить общие признаки.</p> <p>Объясняют процессы размножения у одноклеточных и многоклеточных водорослей.</p> <p>Используют информационные ресурсы для подготовки сообщения о значении водорослей в природе и для человека</p> <p>Сравнивают представителей различных групп растений от дела, делают выводы.</p> <p>Называют существенные признаки мхов.</p> <p>Распознают представителей моховидных на рисунках, гербарных материалах, живых объектах.</p> <p>Характеризуют признаки принадлежности моховидных к высшим споровым растениям.</p> <p>Объясняют процессы размножения и развития моховидных, их особенности.</p> <p>Устанавливают взаимосвязь строения мхов и их воздействия на среду обитания.</p> <p>Изучают и сравнивают внешнее строение зелёного мха (кукушкина льна) и белого мха (сфагnuma), отмечают их сходство и различия.</p> <p>Фиксируют результаты исследований.</p> <p>Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p>Находят общие черты строения и размножения плаунов, хвощей, папоротников, черты их отличия.</p> <p>Сравнивают особенности строения и размножения мхов и папоротников, делают выводы о прогрессивном строении папоротников.</p> <p>Обосновывают роль папоротникообразных в природе и необходимость охраны исчезающих видов.</p> <p>Используют информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о разнообразии и роли высших споровых растений в природе.</p> <p>Выявляют общие черты строения и развития семенных растений.</p>

	<p>Осваивают приёмы работы с определителем растений.</p> <p>Сравнивают строение споры и семени, находить преимущества.</p> <p>Объясняют процессы размножения и развития голосеменных.</p> <p>Прогнозируют последствия нерациональной деятельности человека для жизни голосеменных.</p> <p>Используют информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о значении хвойных лесов России</p> <p>Выявляют черты усложнения организации покрытосеменных.</p> <p>Сравнивают и находят признаки сходства и отличия в строении и жизнедеятельности покрытосеменных и голосеменных.</p> <p>Применяют приёмы работы с определителем растений.</p> <p>Устанавливают взаимосвязь приспособленности покрытосеменных к условиям среды.</p> <p>Выделяют и сравнивают существенные признаки строения однодольных и двудольных растений.</p> <p>Объясняют причины использования покрытосеменных для выведения культурных форм.</p> <p>Используют информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об охраняемых видах покрытосеменных растений</p> <p>Выделяют основные признаки класса Двудольные.</p> <p>Описывают отличительные признаки семейств класса.</p> <p>Распознают представителей семейств на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах.</p> <p>Применяют приёмы работы с определителем растений.</p> <p>Используют информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли растений класса Двудольные в природе и в жизни человека.</p> <p>Выделяют признаки класса Однодольные.</p> <p>Определяют признаки деления классов Двудольные и Однодольные на семейства.</p> <p>Описывают характерные черты семейств класса Однодольные.</p> <p>Применяют приёмы работы с определителем растений.</p> <p>Приводят примеры охраняемых видов.</p> <p>Используют информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о практическом использовании растений семейства Однодольные, о значении злаков для живых организмов.</p> <p>Объясняют сущность понятия об эволюции живого мира.</p> <p>Описывают основные этапы эволюции организмов на Земле.</p> <p>Выделяют этапы развития растительного мира.</p> <p>Называют черты приспособленности растений к наземному образу жизни.</p> <p>Используют информационные ресурсы для подготовки сообщения о редких и исчезающих видах растений.</p> <p>Называют основные признаки отличия культурных растений от дикорастущих.</p> <p>Объясняют способы расселения растений по земному шару.</p> <p>Характеризуют роль человека в появлении многообразия культурных растений.</p> <p>Приводят примеры культурных растений своего региона.</p> <p>Характеризуют роль сорных растений в природе и жизни человека.</p> <p>Используют информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о жизни и научной деятельности Н. И. Вавилова.</p>
--	--

		<p>Называют родину наиболее распространённых культурных растений (пшеницы, ржи, картофеля, капусты, тыквы, томата, банана и др.).</p> <p>Объясняют причины вхождения картофеля в ряд ведущих сельскохозяйственных культур России.</p> <p>Называют причины широкого использования человеком злаковых растений – пшеницы, ржи и ячменя.</p> <p>Характеризуют значение растений в жизни человека.</p>
Природные сообщества	4	<p>Объясняют сущность понятия «природное сообщество».</p> <p>Устанавливают взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества.</p> <p>Оценивают роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах.</p> <p>Выявляют преобладающие типы природных сообществ родного края.</p> <p>Характеризуют влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества.</p> <p>Используют информационные ресурсы для подготовки сообщения о природных сообществах России</p> <p>Наблюдают природные явления, фиксировать результаты наблюдений, делают выводы.</p> <p>Выполняют исследовательскую работу: находят изучаемые виды растений, определяют количество ярусов в природном сообществе, называют жизненные формы растений, отмечают весенние явления в природе.</p> <p>Систематизируют и обобщают знания о многообразии живого мира.</p> <p>Соблюдают правила поведения в природе</p> <p>Характеризуют условия обитания растений в разных ярусах природного сообщества.</p> <p>Называют черты приспособленности растений к существованию в условиях яруса.</p> <p>Работают в паре: приводят примеры взаимодействия живых организмов при совместном обитании в природном сообществе.</p> <p>Объясняют целесообразность ярусности в жизни живых организмов.</p> <p>Называют причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции.</p> <p>Объясняют причины смены природных сообществ.</p> <p>Приводят примеры смены природных сообществ, вызванных внешними и внутренними причинами.</p> <p>Объясняют причины неустойчивости культурных сообществ – агроценозов.</p> <p>Аргументируют необходимость бережного отношения к природным сообществам.</p> <p>Обобщают и систематизируют знания по теме 5, делают выводы.</p> <p>Отвечают на итоговые вопросы темы.</p> <p>Выполняют задания для самоконтроля.</p> <p>Высказывают своё мнение по проблемным вопросам.</p> <p>Обсуждают выполнение создаваемых проектов.</p> <p>Оценивают свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.</p>
Итоговый		Систематизируют и обобщают знания по темам курса биологии 6

контроль		класса. Используют учебные действия для формулировки ответов. Называют представителей и характеризуют отличительные признаки царства Растения. Объясняют строение и функции органов и систем органов растений. Устанавливают взаимосвязь жизнедеятельности растительных организмов и существования экосистем. Излагают свою точку зрения на необходимость принятия мер по охране растительного мира. Выбирают задание на лето, анализируют его содержание.
Итого	35	

Календарно-тематическое планирование

№ уро-ка	Раздел, тема	Ко-личе-ство часов	Дата прове-дения по плану	Дата прове-дения по факту
	Наука о растениях – ботаника	5		
1	Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика.	1	01.09	
2	Многообразие жизненных форм растений.	1	08.09	
3	Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.	1	15.09	
4	Ткани растений.	1	22.09	
5	Экскурсия «Разнообразие растений, произрастающих в окрестностях школы. Осенние явления в жизни растений»	1	29.09	
	Органы растений	10		
6	Семя, его строение и значение. Лабораторная работа: «Строение семени фасоли»	1	06.10	
7	Условия прорастания семян.	1	13.10	
8	Корень, его строение и значение Лабораторная работа: «Строение корня проростка»	1	20.10	
9	Побег, его строение и развитие. Лабораторная работа: «Строение вегетативных и генеративных почек»	1	27.10	
10	Лист, его строение и значение.	1	10.11	
11	Стебель, его строение и значение.	1	17.11	

12	Лабораторная работа: «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы»	1	24.11	
13	Цветок, его строение и значение. Соцветия.	1	01.12	
14	Плод. Разнообразие и значение плодов.	1	08.12	
15	Контрольная работа «Органы растений»	1	15.12	
Основные процессы жизнедеятельности растений			7	
16	Минеральное питание растений.	1	22.12	
17	Воздушное питание растений — фотосинтез.	1	12.01	
18	Дыхание и обмен веществ у растений.	1	19.01	
19	Размножение растений: половое и бесполое.	1	26.01	
20	Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Лабораторная работа: «Черенкование комнатных растений»	1	02.02	
21	Рост и развитие растений.	1	09.02	
22	Контрольная работа «Основные процессы жизнедеятельности растений»	1	16.02	
Многообразие и развитие растительного мира			9	
23	Систематика растений, её значение для ботаники. Водоросли, их многообразие в природе.	1	23.02	
24	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа: «Изучение внешнего строения моховидных растений»	1	02.03	
25	Плауны. Хвощи, папоротники. Лабораторная работа: «Изучение внешнего строения папоротника (хвоща)»	1	09.03	
26	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа: «Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений»	1	16.03	
27	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа: «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений»	1	06.04	

28	Семейства класса Двудольные.	1	13.04	
29	Семейства класса Однодольные. Лабораторная работа: «Определение признаков класса в строении растений»	1	20.04	
30	Историческое развитие растительного мира. Разнообразие и происхождение культурных растений.	1	27.04	
31	Защита проекта.	1	04.05	
Природные сообщества		4		
32	Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме.	1	11.05	
33	Совместная жизнь организмов в природном сообществе. Смена природных сообществ и её причины.	1	18.05	
34	Итоговая контрольная работа.	1	25.05	
35	Экскурсия «Весенние явления в жизни экосистемы»	1		

Лист изменений в тематическом планировании

№ записи	Дата	Изменения, внесенные в КТП	Причина	Согласование с зам. Директора по УР