

Частное общеобразовательное учреждение

«ПРАВОСЛАВНАЯ ГИМНАЗИЯ ВО ИМЯ СВЯТИТЕЛЯ ИОАННА, МИТРОПОЛИТА ТЮМЕНСКОГО»

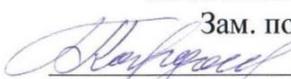
«РАССМОТРЕНО»

Руководитель МО

 /Благодарная Н.И.
Протокол № 1 от «28» августа 2018г.

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. по УВР

 /Кардашова Г.П.
«30» августа 2018г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор ЧОУ ТПГ

 Зайченко И.С.

«30» августа 2018г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО БИОЛОГИИ
6 класс**

Составила: Лыкова И.Г.

Срок реализации: период обучения

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативно-правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:

Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", ст. 2, п. 9;

Федеральный государственный образовательный стандарт;

письмо Министерства образования и науки РФ от 19 апреля 2011 г. № 03-255 «О введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;

федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2014-2016 гг., пр. Министерства образования и науки РФ № 253 от 31.03.2014

примерное положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов,

предметов, дисциплин (модулей) образовательными учреждениями, расположенными на территории Амурской области и реализующих программы общего образования № 1026 от 03.09.2013 г.;

приказ Министерства образования и науки РФ № 1577 от 31.12.2015 г. «О внесении изменений в ФГОС ООО, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897»;

методические рекомендации по вопросам введения ФГОС ООО, письмо Министерства образования и науки РФ от 07.08.2015 г. № 08-1228;

письмо Министерства образования и науки РФ № 08-1786 от 28.10.2015 г. «О рабочих программах учебных предметов»;

Программа основного общего образования по биологии для 6 класса « Биология. Многообразие покрытосеменных растений» автор В. В.

Пасечник

УМК:

Учебник В.В.Пасечник «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс»

Электронное приложение к учебнику

Рабочая тетрадь к учебнику_ В.В.Пасечник «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс»

Методическое пособие к учебнику В.В.Пасечник «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс»

Цели и задачи реализации учебного предмета:

- познакомить учащихся с основными понятиями и закономерностями науки биологии;
- систематизировать знания учащихся об объектах живой природы, которые были получены ими при изучении основ естественно - научных знаний в начальной школе и в 5 классе;
- начать формирование представлений: о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования, точки зрения эволюционной теории и теории креационизма;
- развивать у учащихся устойчивый интерес к естественно - научным знаниям;
- начать формирование основ гигиенических, экологических знаний, ценностного отношения к природе и человеку.

Биология является одним из ведущих предметов естественнонаучного цикла в системе школьного образования, поскольку имеет огромное значение в жизни нашего общества, в становлении и развитии личности ребенка. Без неё невозможно обеспечение здорового образа жизни и

сохранение окружающей среды – места жизни всего человечества.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПЕДМЕТА.

Требования к результатам обучения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты обучения биологии:

- 1) воспитывание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Богу, Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- 3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 4) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- 5) формирование личностных представлений о целостности природы,
- 6) формирование толерантности и миролюбия;
- 7) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
- 8) формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 9) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 10) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
- 11) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

Метапредметные результаты обучения биологии:

- 1) ***учиться*** самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, писать сообщения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, проводить защиту рефератов;
- 3) формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию
- 4) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности
- 5) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.

б) формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Предметными результатами обучения биологии в классе являются:

1. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере: классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе; выделение существенных признаков биологических объектов; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; различение на живых объектах и таблицах наиболее распространенных растений; опасных для человека растений; сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В *ценностно-ориентационной* сфере: знание основных правил поведения в природе; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В *сфере трудовой* деятельности: знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии; соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В *сфере физической* деятельности: освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями;

5. В *эстетической* сфере: овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

6. В *духовной* сфере: овладение умением оценивать получаемые сведения с духовно-нравственной стороны.

Содержание программы

Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс

(35 часов, 1 час в неделю)

Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений

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

Побег. Почка и их 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

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

Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. 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.

Раздел 3. Классификация растений

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 народнохозяйственное 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.

Раздел 4. Природные сообщества

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.

Основные знания и умения

Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;
- видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений.

Учащиеся должны уметь:

- различать и описывать органы цветковых растений;
- объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания;
- изучать органы растений в ходе лабораторных работ.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- анализировать и сравнивать изучаемые объекты;
- осуществлять описание изучаемого объекта;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта;
- классифицировать объекты;
- проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.

Раздел 2. Жизнь растений

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные процессы жизнедеятельности растений;
- особенности минерального и воздушного питания растений;
- виды размножения растений и их значение.

Учащиеся должны уметь:

- характеризовать основные процессы жизнедеятельности растений;
- объяснять 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.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- анализировать результаты наблюдений и делать выводы;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.

Раздел 3. Классификация растений

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство;
- характерные признаки однодольных и двудольных растений;

- признаки основных семейств однодольных и двудольных растений;
- важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение.

Учащиеся должны уметь:

- делать морфологическую характеристику растений;
- выявлять признаки семейства по внешнему строению растений;
- работать с определительными карточками.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- различать объем и содержание понятий;
- различать родовое и видовое понятия;
- определять аспект классификации;
- осуществлять классификацию.

Раздел 4. Природные сообщества

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- взаимосвязь растений с другими организмами;
- растительные сообщества и их типы;
- закономерности развития и смены растительных сообществ;
- о результатах влияния деятельности человека на растительные сообщества и влияния природной среды на человека.

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать взаимосвязь растений с другими организмами;
- определять растительные сообщества и их типы;
- объяснять влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека;
- проводить фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание объектов, наблюдений, их результаты, выводы;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- соблюдать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;

- осознавать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- понимать важность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- испытывать любовь к природе, чувства уважения к ученым, изучающим растительный мир, и эстетические чувства от общения с растениями;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
- понимать необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- уметь слушать и слышать другое мнение;
- уметь оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Тематическое планирование учебного материала

| № | Тема | Кол-во часов | Лабораторные работы |
|---|--|--------------|--|
| 1 | Строение и многообразие покрытосеменных растений | 13ч. | 1.Строение семян двудольных и однодольных растений. 2.Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы. 3.Корневой чехлик и корневые волоски. 4. Строение почек. Расположение почек на стебле. 5.Внутреннее строение ветки дерева. 6.Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица). 7.Строение цветка. 8.Различные виды соцветий. 9.Многообразие сухих и сочных плодов |
| 2 | Жизнь растений | 10ч. | 1.Передвижение воды и минеральных веществ по древесине. 2.Вегетативное размножение комнатных |

| | | | |
|---|------------------------|-----|--|
| | | | растений. 3.Прорастание семян. |
| 3 | Классификация растений | 6ч. | 1.Выявление признаков семейства по внешнему строению растений. |
| 4 | Природные сообщества | 3ч. | |

Литература

1. Учебник В.В.Пасечник «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс» М.; Дрофа 2013г.
2. Электронное приложение к учебнику
3. Рабочая тетрадь к учебнику_ В.В.Пасечник «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс» М.; Дрофа 2013г.
4. Тайны Живой природы. Перевод с англ. А.М.Голова.-М., «РОСМЭН» 1999
5. Хочу все знать. Про все на свете. Справочник для детей. «Ридерз Дайджест» 2001.

Для учителя:

- 6.А.А. Калинина Поурочные разработки по биологии. Бактерии. Грибы. Растения. 6 класс. М.: «Вако». 2011
7. Рабочие программы по биологии 6-11 классы по программам Н.И.Сониной, В.Б.Захарова, В.В.Пасечника, И.Н. Пономаревой. Авт.-сост.: И.П. Чередниченко, М.В. Оданович. 2-е изд., стереотип.- М.:Глобус, 2008
8. Интернет – ресурсы
- 9.И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, В.С.Кумченко. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. М.:Вентана-Граф. 2001
10. Методическое пособие к учебнику В.В.Пасечник «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс»

Поурочно-тематическое планирование.

Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс (35 часов, 1 час в неделю)

| № п/п | № в теме | Тема урока | Изучаемый материал | Основные понятия изучаемые на уроке | Д/З | Дата план | Дата факт |
|-------|----------|------------------------------------|--|--|-------------------------------|-----------|-----------|
| 1 | 1 | Строение семян двудольных растений | Строение семян. Лабораторная работа 1 Изучение строения семян двудольных растений. Лабораторная работа 2 Изучение строения семян однодольных растений. | Определяют понятия «однодольные растения», «двудольные растения», «семядоля», «эндосперм», «зародыш», «семенная кожура», «семяножка», «микропиле» Отрабатывают умения, необходимые для выполнения | §1 В.1-6 Р.Т стр.4-6 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|--|---|--|--------------------------------|--|--|
| | | | | лабораторных работ. Изучают инструктаж-памятку последовательности действий при проведении анализа | | | |
| 2 | 2 | Виды корней. Типы корневых систем | Лабораторная работа 3 Виды корней. Типы корневых систем. | Определяют понятия «главный корень», «боковые корни», «придаточные корни», «стержневая корневая система», «мочковатая корневая система». Анализируют виды корней и типы корневых систем | §2 В.1-3 Р.Т стр.7-8 | | |
| 3 | 3 | Зоны корня. | Лабораторная работа 4 Коневой чехлик и коневые волоски. Функции корня. Главный, боковые и придаточные корни. Стержневая и мочковатая корневые системы. Участки (зоны) корня. Внешнее и внутреннее строение корня. | Определяют понятия «корневой чехлик», «корневой волосок», «зона деления», «зона растяжения», «зона всасывания», «зона проведения». Анализируют строение корня | §3 В.1-9 Р.Т стр.8-10 | | |
| 4 | 4 | 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 | §4 В.1-5 Р.Т стр.11 | | |
| 5 | 5 | Побег. Почка и их | Лабораторная работа 5 | Определяют понятия «побег», | §5 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|---------------------------------|--|--|
| | | строение. Рост и развитие побега | «Строение почек.» Побег. Листорасположение. Строение почек. Расположение почек на стебле. Рост и развитие побега. | «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 | В.1-8 Р.Т стр.12-13 | | |
| 6 | 6 | Внешнее строение листа | Внешнее строение листа. Форма листа. Листья простые и сложные. Жилкование листьев. | Определяют понятия «листовая пластинка», «черешок», «черешковый лист», «сидячий лист», «простой лист», «сложный лист», «сетчатое жилкование», «параллельное жилкование», «дуговое жилкование». Заполняют таблицу по результатам изучения различных листьев | §6 В.1-8 Р.Т стр.14-15 | | |
| 7 | 7 | Клеточное строение листа. Видоизменение листьев | Лабораторные работы 6 «Строение листа» Строение кожицы листа, строение мякоти листа. Влияние факторов среды на строение листа. Видоизменения листьев. | Определяют понятия «кожица листа», «устыца», «хлоропласты», «столбчатая ткань листа», «губчатая ткань листа», «мякоть листа», «проводящий пучок», «сосуды», «ситовидные | §7 В.1-9 Р.Т стр.15-17 | | |

| | | | | | | | |
|----|----|---------------------------------------|--|--|------------------------------------|--|--|
| | | | | трубки», «волокна», «световые листья», «теневые листья», «видоизменения листьев». Выполняют лабораторные работы и обсуждают их результаты | | | |
| 8 | 8 | Строение стебля. Многообразие стеблей | Лабораторная работа 7 «Внутреннее строение ветки дерева» Строение стебля. Многообразие стеблей | Определяют понятия «травянистый стебель», «деревянистый стебель», «прямостоячий стебель», «вьющийся стебель», «лазающий стебель», «ползучий стебель», «чечевички», «пробка», «кора», «луб», «ситовидные трубки», « лубяные волокна», «камбий», «древесина», «сердцевина», «сердцевинные лучи». Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты | §8,9 В.1-11 Р.Т стр.18-22 | | |
| 9 | 9 | Видоизменение побегов | Лабораторная работа 8 «Изучение видоизмененных побегов (корневище, клубень, луковица)» Строение и функции видоизмененных побегов. | Определяют понятия «видоизмененный побег», «корневище», «клубень», «луковица». Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты | §10 Р.Т п.10 | | |
| 10 | 10 | Строение цветка. | Лабораторная работа 9 «Строение цветка» Строение цветка. Венчик цветка. Чашечка цветка. | Определяют понятия «пестик», «тычинка», «лепестки», «венчик», «чашелистики», « чашечка», | §11 В.1-6 Р.Т п 11 | | |

| | | | | | | | |
|----|----|---------------------------|---|--|--------------------------|--|--|
| | | | Околоцветник. Строение тычинки и пестика. Растения однодомные и двудомные. Формула цветка. | «цветоножка», «цветоложе», «простой околоцветник», «двойной околоцветник», «тычиночная нить», «пыльник», «рыльце», «столбик», «завязь», «семязачаток», «однодомные растения», «двудомные растения». Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты | | | |
| 11 | 11 | Соцветия | Лабораторная работа 10 «Строение цветка. Различные виды соцветий» Ознакомление с различными видами соцветий. Виды соцветий. Значение соцветий. | Выполняют лабораторную работу. Заполняют таблицу по результатам работы с текстом учебника и дополнительной литературой | §12 В.1-3 Р.Т п 12 | | |
| 12 | 12 | Плоды и их классификация. | Лабораторная работа 11 «Ознакомление с сухими и сочными плодами» Строение плодов. Классификация плодов. | 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 | §13 В.1-7 Р.Т п 13 | | |

| | | | | | | | |
|----|----|--|--|---|--------------------------|--|--|
| | | | | | | | |
| 13 | 13 | 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» | §14 В.1-4 Р.Т п 14 | | |
| 14 | 14 | Контрольная работа по теме «Строение растений» | Систематизировать знания. | Тестовая работа. | | | |
| 15 | 15 | 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 | §15 В.1-6 Р.Т п 16 | | |
| 16 | 16 | Фотосинтез | Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, | Выявляют приспособленность растений к использованию | §16 В.1-6 | | |

| | | | | | | | |
|----|----|---|---|--|--------------------------|--|--|
| | | | 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 | света в процессе фотосинтеза. Определяют условия протекания фотосинтеза. Объясняют значение фотосинтеза и роль растений в природе и жизни человека | Р.Т п 16 | | |
| 17 | 17 | 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 | §17 В.1-4 Р.Т п 17 | | |
| 18 | 18 | Испарение воды растениями. Листопад | Испарение воды растениями, его значение. Листопад, его значение. Осенняя окраска листьев | Определяют значение испарения воды и листопада в жизни растений | §18 В.1-6 Р.Т п 18 | | |
| 19 | 19 | Передвижение воды и питательных веществ в растении. | Лабораторная работа 12 «Передвижение воды и минеральных веществ в растении.» Передвижение веществ в растении. Транспорт веществ как составная часть обмена веществ. Проводящая функция | Объясняют роль транспорта веществ в процессе обмена веществ. Объясняют механизм осуществления проводящей функции стебля. Объясняют особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях. Проводят | §19 В.1-5 Р.Т п 19 | | |

| | | | | | | | |
|----|----|------------------------------|---|--|--------------------------|--|--|
| | | | стебля. Передвижение воды, минеральных и органических веществ в растении. Запасание органических веществ в органах растений, их использование на процессы жизнедеятельности. Защита растений от повреждений. | биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты. Приводят доказательства (аргументация) необходимости защиты растений от повреждений | | | |
| 20 | 20 | Проращивание семян | Лабораторная работа 13 «Проращивание семян» Определение всхожести семян растений и их посев Роль семян в жизни растений. Условия, необходимые для проращивания семян. Посев семян. Рост и питание проростков. | Объясняют роль семян в жизни растений. Выявляют условия, необходимые для проращивания семян. Обосновывают необходимость соблюдения сроков и правил проведения посевных работ | §20 В.1-7 Р.Т п 20 | | |
| 21 | 21 | Способы размножения растений | Размножение организмов, его роль в преемственности поколений. Размножение как важнейшее свойство организмов. Способы размножения организмов. Бесполое размножение растений. Половое размножение, его | Определяют значение размножения в жизни организмов. Характеризуют особенности бесполого размножения. Объясняют значение бесполого размножения. Раскрывают особенности и преимущества полового размножения по сравнению с бесполом. | §21 В.1-6 Р.Т п 21 | | |

| | | | | | | | |
|----|----|--------------------------------------|---|---|--------------------------------|--|--|
| | | | особенности. Половые клетки. Оплодотворение. Значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира | Объясняют значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира | | | |
| 22 | 22 | 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 | §22 В.1-5 Р.Т п 22 | | |
| 23 | 23 | Размножение голосеменных растений | Размножение голосеменных растений. Опыление. Способы опыления. | Объясняют преимущества семенного размножения перед споровым. Сравнивают различные способы опыления и их роли. Объясняют значение оплодотворения и образования плодов и семян. | §23 В.1-3 Р.Т п 23 | | |
| 24 | 24 | Размножение покрытосеменных растений | Лабораторная работа 14 «Вегетативное размножение комнатных растений». Способы вегетативного размножения. Вегетативное размножение комнатных растений. Двойное оплодотворение. | Определение понятий: «пыльца», «пыльцевая трубка», «пыльцевое зерно», «зародышевый мешок», «пыльцевход», «центральная клетка», «двойное оплодотворение», «опыление», «перекрестное опыление», «самоопыление», «искусственное опыление». | §24,25 В.1-6 Р.Т п 24,25 | | |

| | | | | | | | |
|----|----|--|---|---|--------------------------|--|--|
| | | | Образование плодов и семян. | <p>Определяют понятия «черенок», «отпрыск», «отводок», «прививка», «культура тканей», «привой», «подвой».</p> <p>Объясняют значение вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использование человеком.</p> | | | |
| 25 | 25 | Контрольная работа по теме «Жизнь растений» | Систематизировать знания. | Тест. | | | |
| 26 | 26 | Систематика растений | Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений | Определяют понятия «вид», «род», «семейство», «класс», «отдел», «царство». Выделяют признаки, характерные для двудольных и однодольных растений | §26 В.1-6 Р.Т п 26 | | |
| 27 | 27 | Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные | Признаки, характерные для растений семейств Крестоцветные и Розоцветные | Выделяют основные особенности растений семейств Крестоцветные и Розоцветные. Знакомятся с определительными карточками | §27 В.1-4 Р.Т п 27 | | |
| 28 | 28 | Семейства Пасленовые и Мотыльковые. Семейство Сложноцветные. | Признаки, характерные для растений семейств Пасленовые и Мотыльковым (Бобовые). Признаки, характерные для растений семейства Сложноцветные | Выделяют основные особенности растений семейств Пасленовые и Бобовые. Определяют растения по карточкам Выделяют основные особенности растений семейства Сложноцветные. Определяют растения по | §28 В.1-7 Р.Т п 28 | | |

| | | | | | | | |
|----|-------|--|--|--|--------------------------|--|--|
| | | | | карточкам | | | |
| 29 | 29 | Класс Однодольные. Семейства Злаковые и Лилейные | Признаки, характерные для растений семейств Злаковые и Лилейные | Выделяют основные особенности растений семейств Злаковые и Лилейные. Определяют растения по карточкам | §29 В.1-8 Р.Т п 29 | | |
| 30 | 31130 | Важнейшие сельскохозяйственные растения | Важнейшие сельскохозяйственные растения, агротехника их возделывания, использование человеком | Готовят сообщения на основе изучения текста учебника, дополнительной литературы и материалов Интернета об истории введения в культуру и агротехнике важнейших культурных двудольных и однодольных растений, выращиваемых в местности проживания школьников | §30 В.1-5 Р.Т п 30 | | |
| | | | | | | | |
| 31 | 31 | Контрольная работа по теме «Классификация растений». | Систематизировать знания | Тестовая работа | | | |
| 32 | 32 | Природные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе. | Типы растительных сообществ. Взаимосвязи в растительном сообществе. Сезонные изменения в растительном сообществе. Сожительство организмов в растительном сообществе Смена растительных сообществ. Типы растительности. | Определяют понятия «растительное сообщество», «растительность», «Ярусность». Характеризуют различные типы растительных сообществ. Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе Определяют понятие «смена растительных сообществ». | §31 В.1-7 Р.Т п 31 | | |
| 33 | 33 | Влияние | Влияние хозяйственной | Определяют понятия | §32 | | |

| | | | | | | | |
|----|----|--|---|---|-------------------|--|--|
| | | хозяйственной деятельности человека на растительный мир | деятельности человека на растительный мир. История охраны природы в нашей стране. Роль заповедников и заказников. Рациональное природопользование | «заповедник», «заказник», «рациональное природопользование». Обсуждают отчет по экскурсии. Выбирают задание на лето | В.1-5 Р.Т п 32 | | |
| 34 | 34 | Контрольная работа по теме «Многообразии покрытосеменных растений» | Систематизировать знания | Тестовая работа. | | | |