

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 12»  
Шпаковского района Ставропольского края

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО учителей  
естественно-научного цикла  
Протокол от 29.08.2019 № 1  
Руководитель МО



Лощина А.Г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
по УВР МКОУ «СОШ №12»

29.08.2019  Г.А. Ененко

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МКОУ «СОШ №12»  
О.И. Приходько

Приказ № 157/01-1  
от 30.08.2019



Рабочая программа  
по учебному предмету «Биология»,  
ФГОС ООО, базовый уровень  
для учащихся 6 класса

Составитель:  
учитель биологии  
Дульцева Алина Сергеевна

ПРИНЯТО

на заседании педагогического совета  
протокол от 29.08.2019 г. № 1

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии составлена на основе :

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273–ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Программы формирования универсальных учебных действий. ФГОС. - М.: Просвещение, 2014.
- Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. ФГОС. Основная школа,- М.: Просвещение, 2011.
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2019- 2020 учебный год, утвержденный приказом Минобрнауки России.
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России;
- Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся (рекомендации Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011№ МД-1552/03);
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом министерства образования и науки российской федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 г. № 1577 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 02.02.2016 г., регистрационный № 40937) «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»;
- федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования на базовом уровне, утвержденного 5 марта 2004 года приказ № 1089,
- на основе примерной программы по биологии для основной школы и на основе оригинальной авторской программы под руководством В.В. Пасечника;
- Базисного плана МКОУ «СОШ № 12» с.Татарка на 2019-2020 учебный год.

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

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, личностнодеятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

### **Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:**

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

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

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

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

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

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

### **Общая характеристика учебного предмета**

**Основными целями** изучения биологии в основной школе являются:

- **Социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя 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;

Биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- **формирование** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

Рабочая программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных **способов деятельности и ключевых компетенций**:

❖ **Познавательная деятельность:**

✓ Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование и др.). Определение структуры объекта познания, поиск и выделение значимых функциональных связей и отношения между частями целого. Умение разделять процессы на этапы, звенья; выделение характерных причинно-следственных связей.

✓ Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.

✓ Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу, аксиому.

✓ Исследование несложных практических ситуаций, выдвижение предположений. Понимание необходимости их проверки на практике. Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ.

✓ Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.

❖ **Информационно-коммуникативная деятельность:**

✓ Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

✓ Осознанное беглое чтение текстов различных статей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.)

✓ Владение монологической и диалогической речью. Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге. Создание

письменных высказываний, адекватно передающих прослушанную и прочитанную информацию с заданной степенью свернутости. Составление плана, тезисов, конспекта. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

✓ Умение перефразировать мысль. Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.

✓ Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных.

❖ **Рефлексивная деятельность:**

✓ Самостоятельная организация учебной деятельности (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средства и др.) владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий. Поиск и устранение причин возникших трудностей. Оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности. Своего физического и эмоционального состояния. Осознанное определение сферы своих интересов и возможностей. Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни.

✓ Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения.

✓ Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей. Использование своих прав и выполнение своих обязанностей как гражданина, члена общества и учебного коллектива.

В основе осуществления целей образовательной программы используются личностно-ориентированные, гуманно-личностные, информационные технологии, развивающее обучение, учебно-поисковая деятельность.

Одним из условий формирования **компетенций** является – внедрение современных педагогических технологий, в том числе интерактивных. Интерактивные технологии обладают рядом особенностей, позволяющих с достаточной эффективностью использовать их в процессе обучения биологии: организуют процесс приобретения нового опыта и обмен имеющимися, позволяют максимально использовать личный опыт каждого участника, используют социальное моделирование, основываются на атмосфере сотрудничества, уважения мнения каждого, свободного выбора личных решений.

Интерактивные технологии позволяют развивать социальные практики с учётом психофизических особенностей ребят, помогают преодолеть господство «знаниевого» подхода в пользу «деятельностного».

### **Ценностные ориентиры содержания учебного предмета**

В качестве **ценностных ориентиров** биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у обучающихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности. Основу **познавательных** ценностей составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентиры, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

- ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ценности биологических методов исследования живой и неживой природы;
- понимания сложности и противоречивости самого процесса познания.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса биологии позволяет сформировать:

- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости здорового образа жизни;
- осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы;
- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования **коммуникативных ценностей**, основу которых составляет процесс общения и грамотная речь. Коммуникативные ценности ориентации курса способствуют:

- правильному использованию биологической терминологии и символики;
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнения оппонента, участвовать в дискуссии;
- развитию способности открыто выражать и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии направлен на формирование **нравственных ценностей** – ценностей жизни во всех её проявлениях, включая понимание самооценки, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.

Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере **эстетических ценностей**, предполагают воспитание у обучающихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

### Результаты освоения учебного предмета

Деятельность школы в обучении биологии направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

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

**Метапредметными результатами** освоения учениками программы по биологии являются:

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

2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

***Предметными результатами*** освоения учениками школы программы по биологии являются:

### **1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:**

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма);
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, растений разных отделов; наиболее распространенных растений; опасных для человека растений;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

### **2. В ценностно-ориентационной сфере:**

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

### **3. В сфере трудовой деятельности:**

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

### **4. В сфере физической деятельности:**

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями, выращивания и размножения культурных растений ухода за ними.

### **5. В эстетической сфере:**

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

## **Контроль и учёт достижений обучающихся**

**Контроль и учёт достижений обучающихся** ведётся по отметочной системе и направлен на диагностирование достижения обучающимися уровня функциональной грамотности.

Используемые формы контроля и учёта учебных и внеучебных достижений обучающихся:

- текущая аттестация (зачет, работа по индивидуальным карточкам, самостоятельные работы, проверочные работы, устный и письменный опросы);
- аттестация по итогам обучения за четверть (зачет, проверочные работы);
- аттестация по итогам года;
- формы учета достижений (урочная деятельность, анализ текущей успеваемости, внеурочная деятельность – участие в олимпиадах, творческих отчетах, выставках, конкурсах и т.д.)

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа обучающихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения обучающихся направлена на:

- создание оптимальных условий обучения;
- исключение психотравмирующих факторов;
- сохранение психосоматического состояния здоровья обучающихся;
- развитие положительной мотивации к освоению программы;
- развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

### **Система оценивания**

Предусматривает уровневый подход к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов (структура тематического зачета: критерии оценивания, обязательная часть – ученик научится, дополнительная часть – ученик может научиться). Оценка достижения метапредметных результатов обучения будут проводиться в ходе выполнения учащимися проектно – исследовательской деятельности:

- текущего выполнения учебных исследований и учебных проектов;
- защита индивидуального проекта.

### **Оценка выполнения практических (лабораторных) работ**



Система оценки предметных результатов освоения учебных программ с учётом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает **выделение базового уровня достижений как точки отсчёта** при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися.

Реальные достижения обучающихся могут соответствовать базовому уровню, а могут отличаться от него как в сторону превышения, так и в сторону недостижения.

Практика показывает, что для описания достижений обучающихся целесообразно установить следующие пять уровней.

**Базовый уровень достижений** — уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач. Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования, но не по профильному направлению. Достижению базового уровня соответствует отметка «удовлетворительно» (или отметка «3», отметка «зачтено»)

**Отметка "3" - зачет** ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта
2. и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Превышение базового уровня свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов. Целесообразно выделить следующие два уровня, **превышающие базовый**:

- **повышенный уровень** достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (отметка «4»);
- **высокий уровень** достижения планируемых результатов, оценка «отлично» (отметка «5»).

**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Отметка "5"** ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы);
- 6) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

### **Планируемые результаты освоения учебного материала по биологии в 6 классе.**

#### Предметные результаты обучения

*Учащиеся должны знать:*

- внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;
- видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений.
- основные процессы жизнедеятельности растений;
- особенности минерального и воздушного питания растений;
- виды размножения растений и их значение.
- 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.
- 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:*

- различать и описывать органы цветковых растений;

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

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

- 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.
- анализировать результаты наблюдений и делать выводы;
- под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.
- различать объём и содержание понятий;
- различать родовое и видовое понятия;
- определять аспект классификации;
- осуществлять классификацию.
- под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание объектов наблюдений, их результаты, выводы;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

#### Личностные результаты обучения

- Воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку;
- знание и соблюдение учащимися правил поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- понимание важности ответственного отношения к обучению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение учащихся проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим растительный мир, и эстетических чувств от общения с растениями;
- признание учащимися прав каждого на собственное мнение;
- проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
- понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- умение слушать и слышать другое мнение;
- умение оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

## СОДЕРЖАНИЕ

### **Раздел 1. Общий обзор организма растений (1 ч).**

Разнообразие клеток и тканей растительного организма.

### **Раздел 2. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 ч)**

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Строение корня. Видоизменение корней. Побег. Листорасположение. Почки и их строение. Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Жилкование. Клеточное строение листа. Видоизменение листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменение побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

#### ***Лабораторные и практические работы***

#### **Лабораторные и практические работы**

№1. Строение семян двудольных растений.

- №2. Строение семян однодольных растений
- №3. Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы.
- №4. Корневой чехлик и корневые волоски.
- №5. Строение почек. Расположение почек на стебле.
- №6. Внутреннее строение ветки дерева.
- №7. Видоизменённые побеги (корневище, клубень, луковица).
- №8. Строение цветка. Различные виды соцветий.
- №9. Многообразии сухих и сочных плодов.

### **Раздел 3. Жизнь растений (11 ч)**

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Условия прорастания семян, питание проростков. Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Испарение воды. Обмен веществ и энергии. Рост растений. Размножение растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение.

#### ***Лабораторные и практические работы***

- №10. Передвижение воды и минеральных веществ по древесине.
- №11. Определение всхожести семян растений и их посев.
- №12. Вегетативное размножение комнатных растений.

### **Раздел 4. Классификация покрытосеменных растений (6 ч)**

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. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений.

#### ***Лабораторные и практические работы***

- №13. Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.

### **Раздел 5. Растительные сообщества (4 ч)**

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.

## Календарно-тематическое планирование

№п/п	Тема	Планируемые результаты		Виды деятельности	Кол-во часов	Дата
		Предметные УУД	Метапредметные и Личностные УУД			
<b>Раздел 1. Общий обзор организма растений (1 ч.)</b>						
1	<b>Общий обзор организма покрытосеменных растений.</b> Инструктаж по ОТ и ТБ.	<b>Ученик научится</b> <b>Характеризовать</b> особенности строения цветкового растения. <b>Выделять</b> существенные признаки строения покрытосеменных растений <b>Ученик получит возможность научиться</b> <b>Находить</b> органы цветкового растения на таблицах и гербарных экземплярах.	<u>Познавательные УУД</u> : умение работать с текстом, выделять в нем главное. <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать работу <u>Коммуникативные УУД</u> : умение слушать учителя и отвечать на вопросы Работают по плану	Определяют понятия «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения» и «царство Животные». Анализируют признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение.	1	
<b>Раздел 2. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 ч)</b>						
2.	<b>Строение семян двудольных растений.</b> Л/р №1. «Изучение строения семян двудольных растений».	<b>Ученик научится</b> <b>Определять</b> понятия: «однодольные растения», «двудольные растения»,	<u>Познавательные УУД</u> : умение работать с текстом, выделять в нем главное. <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать работу	Определяют понятия «однодольные растения», «двудольные растения», «семядоля», «эндосперм», «зародыш», «семенная кожура», «семяножка», «микропиле» . Отрабатывают	1	

		<p>«семядоля», «эндосперм», «зародыш», «семенная кожура», «семяножка», «микропиле».</p> <p><b>Описывать</b> строение семян однодольных и двудольных растений; узнавать и называть семена растений в коллекциях, на рисунках, на натуральных объектах.</p> <p><b>Ученик получит возможность научиться</b> <b>Выявлять</b> черты сходства и отличия семян однодольных и двудольных растений; роль семядоли в трансп. питательных веществ эндосперма к зародышу.</p>	<p><u>Коммуникативные</u> <u>УУД</u>: умение слушать учителя и отвечать на вопросы Работают по плану</p>	<p>умения, необходимые для выполнения лабораторных работ. Изучают инструктаж- памятку последовательности действий при проведении анализа</p>		
3.	<p><b>Строение семян однодольных растений.</b> Л/р №2. «Изучение</p>	<p><b>Ученик научится</b> <b>Определять</b> понятия: «однодольные</p>	<p><u>Познавательные</u> <u>УУД</u>: умение работать с текстом, выделять в нем главное.</p>	<p>Закрепляют понятия из предыдущего урока. Применяют инструктаж- памятку последовательности</p>	1	

	<p>строение однодольных растений». <b>Входная контрольная работа (15 мин)</b></p>	<p>растения», «двудольные растения», «семядоля», «эндосперм», «зародыш», «семенная кожура», «семяножка», «микротила».</p> <p><b>Описывать</b> строение семян однодольных и двудольных растений; узнавать и называть семена растений в коллекциях, на рисунках, на натуральных объектах.</p> <p><b>Ученик получит возможность научиться</b></p> <p><b>Выявлять</b> черты сходства и отличия семян однодольных и двудольных растений; роль семядоли в трансп. питательных веществ эндо сперма к зародышу.</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение лабораторной работы</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение слушать учителя и отвечать на вопросы лабораторной работы. Работают по плану</p>	<p>действий при проведении анализа строения семян</p>		
4.	<b>Виды корней и типы</b>	<b>Ученик научится</b>	<u>Познавательные УУД:</u>	Определяют понятия «главный	1	



	<p><b>корневых систем.</b> <b>Строение корня.</b> Л/р № 3 «Виды корней. Типы корневых систем».</p>	<p><b>Определять</b> <i>понятия: «главный корень», «боковые корни», «придаточные корни», «стержневая корневая система», «мочковатая корневая система»;</i> виды корней и типы корневых систем; <b>распознавать</b> на натуральных объектах. Различать на живых объектах и таблицах органы цветкового растения <b>Ученик получит возможность научиться</b> <b>Выявлять</b> связь между особенностями строения зон корня и выполняемыми ими функциями, о тканях принимающих участие в образовании зон корня.</p>	<p>Анализируют виды корней и типы корневых систем <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <u>Коммуникативные УУД:</u> Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений</p>	<p>корень», «боковые корни», «придаточные корни», «стержневая корневая система», «мочковатая корневая система». Анализируют виды корней и типы корневых систем</p>		
5.	<p><b>Строение корней.</b> Л/р № 4</p>	<p><b>Ученик научится</b> <b>Определять</b></p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение выделять</p>	<p>Определяют понятия «корневой чехлик», «корневой</p>	1	

	«Корневой чехлик и корневые волоски».	<p><b>понятия:</b> «корневой чехлик», «корневой волосок», «зона деления», «зона растяжения», «зона всасывания», «зона проведения».</p> <p><b>Описывать;</b> строение и функции корневого чехлика, клеток зон деления, всасывания и проведения, функции корня; <b>распознавать</b> на натуральных объектах. Различать зоны корня</p> <p><b>Ученик получит возможность научиться</b></p> <p><i><b>Выявлять</b> связь между особенностями строения зон корня и выполняемыми ими функциями, о тканях принимающих участие в образовании зон корня.</i></p>	<p>главное в тексте, грамотно формулировать вопросы, р</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Устанавливают цели лабораторной работы. Анализируют строение клеток коря</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> умение работать в составе групп</p>	<p>волосок», «зона деления», «зона растяжения», «зона всасывания», «зона проведения». Анализируют строение корня</p>		
6.	<b>Условия произрастания и видоизменение</b>	<p><b>Ученик научится</b></p> <p><b>Определять понятия:</b></p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными</p>	<p>Определяют понятия «корнеплоды», «корневые клубни», «воздушные корни»,</p>	1	

	<b>корней.</b>	<p>«корнеплоды», «корневые клубни», «воздушные корни», «дыхательные корни». <b>Называть</b> условия произрастания корней; растения образующие корнями клубни и корнеплоды; <b>определять</b> роль корней-прищепок; значение воздушных и дыхательных корней.</p> <p><b>Ученик получит возможность научиться различать</b> корневые клубни и корнеплоды; <b>узнавать и называть</b> растения имеющие видоизменённые корни. зависимость глубины проникновения корней в почву.</p>	<p>источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Устанавливают причинно-следственные связи между условиями существования и видоизменениями корней</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя</p>	«дыхательные корни». Устанавливают причинно-следственные связи между условиями существования и видоизменениями корней		
7.	Л/р № 5 «Строение почек. Расположение почек на стебле».	<p><b>Ученик научится Давать определения понятиям:</b> «побег», «почка»,</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение структурировать учебный материал,</p>	Закрепляют понятия «побег», «почка», «верхушечная почка», «пазушная почка», «придаточная почка»,	1	

		<p>«верхушечная почка», «пазушная почка», «придаточная почка», «вегетативная почка», «генеративная почка», «конус нарастания», «узел», «междоузлие», «пазуха листа», «очередное листорасположение», «супротивное листорасположение», «мутовчатое расположение».</p> <p><b>Определять</b> типы листорасположения.</p> <p><b>Объяснять</b> развитие побега из почки.</p> <p><b>Описывать</b> сущность процессов роста и развития растений.</p> <p><i>Ученик получит возможность научиться:</i></p> <p><i>Определять</i> виды на гербарных экземплярах; у комнатных</p>	<p>выделять в нем главное..</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <p>Анализируют результаты лабораторной работы и наблюдений за ростом и развитием побега</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u></p> <p>умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p>	<p>«вегетативная почка», «генеративная почка», «конус нарастания», «узел», «междоузлие», «пазуха листа», «очередное листорасположение», «супротивное листорасположение», «мутовчатое расположение»</p>		
--	--	--	--	--	--	--

		<i>растений на рисунках; <b>объяснять</b> причинно-следственные связи.</i>				
8.	<b>Внешнее строение листа.</b>	<p><b>Ученик научится</b>  <b>Определять понятия:</b> «листовая пластинка», «черешок», «черешковый лист», «сидячий лист», «простой лист», «сложный лист», «сетчатое жилкование», «параллельное жилкование», «дуговое жилкование».</p> <p><b>Описывать</b> внешнее строение листа.</p> <p><b>Ученик получит возможность научиться</b>  <b>Выявлять и объяснять</b> закономерность зависимости интенсивности транспирации от состояния замыкающих клеток устьиц; действие</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u>  Устанавливают цели лабораторной работы  Анализируют увиденное</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u>  Заполняют таблицу по результатам изучения различных листьев</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u>  Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений  Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его</p>	<p>Определяют понятия «листовая пластинка», «черешок», «черешковый лист», «сидячий лист», «простой лист», «сложный лист», «сетчатое жилкование», «параллельное жилкование», «дуговое жилкование».</p> <p>Заполняют таблицу по результатам изучения различных листьев</p>	1	

		<i>осмотического давления на различные растения.</i>				
9.	<b>Клеточное строение листа. Видоизменение листьев.</b>	<p><b>Ученик научится</b>  <b>Определять понятия:</b> «кожица листа», «устьица», «хлоропласты», «столбчатая ткань листа», «губчатая ткань листа», «мякоть листа», «проводящий пучок», «сосуды», «ситовидные трубки», «волокна», «световые листья», «теньевые листья», «видоизменения листьев».</p> <p><b>Описывать</b> внешнее строение листа, функции кожицы листа; устьиц, столбчатой ткани; губчатой ткани; проводящей ткани</p> <p><b>объяснять</b> роль устьиц в жизни растений. <b>Выявлять и характеризовать</b> факторы среды оказывающие</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u>  Устанавливают цели лабораторной работы  Анализируют увиденное</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u>  Заполняют таблицу по результатам изучения различных листьев</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u>  Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений  Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его</p>	<p>Определяют понятия «листовая пластинка», «черешок», «черешковый лист», «сидячий лист», «простой лист», «сложный лист», «сетчатое жилкование», «параллельное жилкование», «дугвое жилкование».</p> <p>Заполняют таблицу по результатам изучения различных листьев</p>	1	

		<p>влияние на растения;  черты  приспособленности к  среде обитания  <b>Ученик получит  возможность  научиться:  Выявлять и  объяснять  закономерность  зависимость  интенсивности  транспирации от  состояния  закрывающихся клеток  устыц; действие  осмотического  давления на  различные растения;  объяснять сведения  о видоизменениях  листьев как  результатом  приспособления к  условиям обитаниям.</b></p>				
10.	<p><b>Строение стебля.  Многообразие  стеблей.</b>  Л/р № 6  «Внутреннее строение  ветки дерева».</p>	<p><b>Ученик научится  Определять  понятия:  «травянистый  стебель»,  «деревянистый  стебель»,  «прямостоячий</b></p>	<p><u>Познавательные УУД:</u>  Умеют выбирать  смысловые единицы  текста и устанавливать  отношения между  ними.  <u>Регулятивные УУД:</u>  Выполняют</p>	<p>Определяют понятия  «чечевички», «пробка»,  «кора», «луб», «ситовидные  трубки», « лубяные волокна»,  «камбий», «древесина»,  «сердцевина», «сердцевинные  лучи Выполняют  лабораторную работу и</p>	1	

		<p><i>стебель», «вьющийся стебель», «лазающий стебель», «ползучий стебель», «чечевички», «пробка», «кора», «луб», «ситовидные трубки», «лубяные волокна», «камбий», «древесина», «сердцевина», «сердцевинные лучи». <b>Объяснить</b> роль стебля в жизни растений. <b>Описывать</b> внешнее и внутреннее строение стебля и их многообразие. <b>Ученик получит возможность научиться</b> <b>Проводить взаимосвязь</b> внешнего и внутреннего строение стебля с выполняемой функцией, <b>определять и распознавать</b> слои стебля на рисунках и гербарных</i></p>	<p>лабораторную работу и обсуждают ее результаты</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u>          Интересуются чужим мнением и высказывают свое          Умеют слушать и слышать друг друга</p>	<p>обсуждают ее результаты</p>		
--	--	--	---	--------------------------------	--	--



		<i>экземплярах.</i>				
11.	<b>Видоизменённые побеги.</b> Л/р № 7 «Изучение видоизменённых побегов(корневище, клубень, луковица)	<b>Ученик научится</b> <b>Определять понятия:</b> <i>«видоизменённый побег», «корневище», «клубень», «луковица».</i> <b>Описывать</b> общие черты в строении надземных и видоизменённых подземных побегов. <b>Ученик получит возможность научиться</b> <b>Объяснять</b> биологическую и хоз. роль видоизменённых побегов.	<b>Познавательные УУД:</b> знакомятся с видоизменёнными побегами -клубнем и луковицей <b>Регулятивные УУД:</b> Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты <b>Коммуникативные УУД</b> Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Определяют понятия «видоизменённый побег», «корневище», «клубень», «луковица». Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты	1	
12.	<b>Строение цветка.</b> Л/р № 8 «Строение цветка. Различные виды соцветий».	<b>Ученик научится</b> <b>Определять понятия:</b> <i>«пестик», «тычинка», «лепестки», «венчик», «чашелистики», «чашечка», «цветоножка», «цветоложе», «простой околоцветник»,</i>	<b>Познавательные УУД:</b> : умение работать с различными источниками информации\, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. <b>Регулятивные УУД:</b>	Определяют понятия «пестик», «тычинка», «лепестки», «венчик», «чашелистики», «чашечка», «цветоножка», «цветоложе», «простой околоцветник», «двойной околоцветник»,. Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты	1	

		<p>«двойной околоцветник», «тычиночная нить», «пыльник», «рыльце», «столбик», «завязь», «семязачаток», «однодомные растения», «двудомные растения».</p> <p><b>Характеризовать и описывать</b> цветок как орган семенного размножения покрытосеменных растений; значение гл. частей цветка – пестика и тычинок, <b>распознавать</b> цветки различных растений.</p> <p><b>Ученик получит возможность научиться различать и сравнивать</b> строение цветка различных групп покрытосеменных растений.</p> <p><b>Записывать формулу цветка</b></p>	<p>Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u></p> <p>Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений</p>			
--	--	---	---	--	--	--

		<i>различных групп цветковых.</i>				
13.	<b>Соцветия.</b> Л/р № 8 «Строение цветка. Различные виды соцветий».	<b>Ученик научится</b> <b>Распознавать</b> цветки различных растений. Знать: определение соцветий; биологическое значение соцветий. <b>Ученик получит возможность научиться</b> <b>Различать и сравнивать</b> соцветия; <i>определять простые и сложные соцветия.</i>	<u>Познавательные УУД:</u> Знакомятся с простыми и сложными соцветиями, делают вывод о биологическом значении соцветий <u>Регулятивные УУД:</u> Выполняют лабораторную работу. Заполняют таблицу по результатам работы с текстом учебника и дополнительной литературой <u>Коммуникативные УУД</u> Учатся самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе	Выполняют лабораторную работу. Заполняют таблицу по результатам работы с текстом учебника и дополнительной литературой	1	
14.	<b>Плоды и их классификация.</b> Л/Р № 9 : «Ознакомление с сухими и сочными плодами»	<b>Ученик научится</b> <b>Определять понятия:</b> «околоплодник», «простые плоды», «сборные плоды», «сухие плоды», «сочные плоды», «односемянные плоды»,	<u>Познавательные УУД:</u> Знакомятся с классификацией плодов <u>Регулятивные УУД:</u> Выполняют лабораторную работу. Анализируют и сравнивают различные плоды <u>Коммуникативные УУД</u>	Определяют понятия «околоплодник», «простые плоды», «сборные плоды», «сухие плоды», «сочные плоды», «односемянные плоды», «многосемянные плоды», «ягода», « костянка», «орех», « зерновка», «семянка», «боб», «стручок», «коробочка», «соплодие».	1	

		<p>«многосемянные плоды», «ягода», «костянка», «орех», «зерновка», «семянка», «боб», «стручок», «коробочка», «соплодие».</p> <p><b>Описывать</b> разнообразие плодов; процессы их образования; классификацию плодов; о родстве цветковых растений.</p> <p><b>Ученик получит возможность научиться различать</b> виды плодов; выявлять приспособления к распространению.</p>	<p>Обсуждают результаты работы Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении</p>			
15.	<b>Распространение плодов и семян.</b>	<p><b>Ученик научится</b></p> <p><b>Описывать</b> разнообразие плодов; процессы их образования; классификацию плодов; о родстве цветковых растений, особенности распространения плодов и семян в</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> Наблюдают за способами распространения плодов и семян в природе Работают с текстом учебника, коллекциями, гербарными экземплярами.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u></p>	<p>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»</p>	1	

		<p>природе. <i>Ученик получит возможность научиться различать виды плодов; выявлять приспособления к распространению.</i></p>	<p>Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения  <u>Коммуникативные УУД</u>          Готовят сообщение «Способы распространения плодов и семян и их значение для растений»</p>			
16.	<p><b>Тематический зачет №1</b> по теме «Строение и многообразие покрытосеменных растений»</p>	<p>Определяют уровень осознанного восприятия и зафиксированного в памяти знания и готовность применять знания по образцу и в сходных условиях.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u>          Наблюдают за способами распространения плодов и семян в природе          Работают с текстом учебника, коллекциями, гербарными экземплярами.  <u>Регулятивные УУД:</u>          Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения  <u>Коммуникативные УУД</u>          Готовят сообщение «Способы распространения</p>	Выполняют тестовую работу	1	

			плодов и семян и их значение для растений»			
<b>Раздел 3. Жизнь растений (11 часов).</b>						
17.	<b>Минеральное питание растений.</b>	<p><b>Ученик научится</b>  <b>Определять понятия:</b> «минеральное питание», «корневое давление», «почва», «плодородие», «удобрение».</p> <p><b>Характеризовать</b> способы поглощения питательных веществ растениями, свойства почвы, виды удобрений.</p> <p><b>Описывать</b> вещества необходимые для роста и развития растений. <b>Выделять</b> существенные признаки почвенного питания растений.</p> <p><b>Объяснять</b> необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве путём внесения удобрений.</p> <p><i>Ученик получит возможность</i></p>	<p><u>Познавательные УУД:</u>  .Выделяют существенные признаки почвенного питания растений. Объясняют необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве путём внесения удобрений.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u>  Учатся самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u>  Оценивают вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений.</p>	<p>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</p>	1	

		<p><b>научиться</b>  <b>Определять</b>  способы внесения удобрений. <b>Оценить</b>  вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений.  <b>Привести</b>  доказательства (аргументация) о необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе</p>				
18.	<b>Фотосинтез</b>	<p><b>Ученик научится</b>  <b>Выявлять</b>  приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза.  <b>Определять</b> условия протекания фотосинтеза.  <b>Объяснять</b>  значение фотосинтеза и роль растений в природе и жизни</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u>  .Выявляют приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза. Определяют условия протекания фотосинтеза.  <u>Регулятивные УУД:</u>  Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий</p>	<p>Выявляют приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза. Определяют условия протекания фотосинтеза. Объясняют значение фотосинтеза и роль растений в природе и жизни человека</p>	1	

		<i>Ученик получит возможность научиться закладывать и проводить опыт и наблюдение по определению протекания процесса фотосинтеза.</i>	<u>Коммуникативные УУД</u> Интересуются чужим мнением и высказывают свое . Умеют слушать и слышать друг друга делать выводы			
19.	<b>Дыхание растений.</b>	<b>Ученик научится</b> <b>Выделять</b> существенные признаки дыхания. <b>Объяснять</b> роль дыхания в процессе обмена веществ; роль кислорода в процессе дыхания. <b>Раскрывать</b> значение дыхания в жизни растений. <b>Описывать</b> сущность процесса дыхания. <i>Ученик получит возможность научиться Устанавливать взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.</i> <b>Сравнивать,</b>	<u>Познавательные УУД:</u> Выделяют существенные признаки дыхания <u>Регулятивные УУД:</u> Объясняют роль дыхания в процессе обмена веществ. Объясняют роли кислорода в процессе дыхания. Раскрывают значение дыхания в жизни растений. <u>Коммуникативные УУД</u> Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении	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	1	



		<i>объяснять и показывать результаты опытов и делать выводы.</i>				
20.	<b>Испарение воды. Листопад.</b>	<b>Ученик научится</b> <b>Объяснять</b> роль воды в жизни растений; устьиц в транспирации; значение испарения воды в жизни растений. <b>Ученик получит возможность научиться</b> <b>Проводить и анализировать</b> зависимость испарения от условий среды и состояния устьиц; <b>анализировать</b> представленный опыт.	Определяют значение испарения воды и листопада в жизни растений	<u>Познавательные УУД:</u> Определяют значение испарения воды и листопада в жизни растений <u>Регулятивные УУД:</u> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения <u>Коммуникативные УУД</u> Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции	1	
21.	<b>Передвижение воды и питательных веществ в растении.</b> Л/р №10. «Передвижение воды и минеральных веществ по побегу растения»	<b>Ученик научится</b> <b>Объяснять:</b> роль транспорта веществ в процессе обмена веществ; механизм осуществления проводящей функции стебля; особенности	<u>Познавательные УУД:</u> Объясняют роль транспорта веществ в процессе обмена веществ. Объясняют механизм осуществления проводящей функции стебля. Объясняют	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	1	

		<p>передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях.</p> <p><b>Проводить</b> биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и <b>объяснять</b> их результаты.</p> <p><b>Ученик получит возможность научиться</b></p> <p><b>Проводить</b> доказательства (аргументируют) необходимости защиты растений от повреждений.</p> <p><b>Выявлять</b> способы управление передвижением орг. веществ к плодам; прогнозировать результаты опытов, обобщать полученные знания и делать выводы.</p>	<p>особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <p>Анализируют информацию о процессах протекающих в растении</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u></p> <p>Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p>	<p>биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты. Приводят доказательства (аргументация) необходимости защиты растений от повреждений</p>		
22.	<b>Прорастание семян.</b> Л/р №11. «Определение всхожести семян»	<p><b>Ученик научится</b></p> <p><b>Описывать</b> условия хранения и</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u></p> <p>. Объясняют роль семян в жизни растений</p>	<p>Объясняют роль семян в жизни растений. Выявляют условия, необходимые для</p>	1	

	растений и их посев».	<p>прорастания семян; причины гибели зародыша семени; характеризовать признаки прорастания семян однодольных и двудольных растений; особенности роста и питания проростка.</p> <p><b>Ученик получит возможность научиться</b></p> <p><b>Устанавливать соответствие между размерами семян сроками посева и глубиной посева;</b></p> <p><b>прогнозировать результаты опытов;</b></p> <p><b>аргументировать собственную точку зрения.</b></p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u> Выявляют условия, необходимые для прорастания семян.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно</p>	<p>прорастания семян. Обосновывают необходимость соблюдения сроков и правил проведения посевных работ</p>		
23.	<b>Способы размножения растений.</b>	<p><b>Ученик научится</b></p> <p><b>Характеризовать</b> способы бесполого и полового размножения;</p> <p><b>выделять</b> особенности размножения у</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> Определяют значение размножения в жизни организмов. Характеризуют особенности бесполого размножения. Объясняют значение</p>	<p>Определяют значение размножения в жизни организмов. Характеризуют особенности бесполого размножения. Объясняют значение бесполого размножения. Раскрывают особенности и преимущества</p>	1	

		<p>цветковых растений.  <b>Объяснять</b> роль условий среды для полового и бесполого размножения.  <b>Ученик получит возможность научиться</b>  <i>Приводить примеры растений, которые размножаются вегетативно и генеративно</i></p>	<p>бесполого размножения.  <u>Регулятивные УУД:</u>  Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий,  <u>Коммуникативные УУД</u></p>	<p>полового размножения по сравнению с бесполом.  Объясняют значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира</p>		
24.	<b>Размножение споровых растений.</b>	<p><b>Ученик научится</b>  <b>Определять понятия:</b> «заросток», «предросток», «зооспора», «спорангий».  <b>Объяснять</b> значение чередования поколений у споровых растений  <b>Ученик получит возможность научиться</b>  <i>Приводить примеры растений, для которых характерен тот или иной вид размножения.</i></p>	<p><u>Познавательные УУД:</u>  Объясняют роль условий среды для полового и бесполого размножения, а также значение чередования поколений у споровых растений  <u>Регулятивные УУД:</u>  умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.  <u>Коммуникативные УУД</u>  умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>	<p>Определяют понятия «заросток», «предросток», «зооспора», «спорангий». Объясняют роль условий среды для полового и бесполого размножения, а также значение чередования поколений у споровых растений</p>	1	

25.	<b>Размножение семенных растений.</b>	<p><b>Ученик научится</b>  <b>Определять понятия:</b> «пыльца», «пыльцевая трубка», «пыльцевое зерно», «зародышевый мешок», «пыльцевход», «центральная клетка», «двойное оплодотворение», «опыление», «перекрёстное опыление», «самоопыление», «искусственное опыление».</p> <p><b>Объяснять</b> преимущества семенного размножения перед споровым.</p> <p><b>Ученик получит возможность научиться</b>  <b>Сравнивать</b> различные способы опыления и их роли, значение оплодотворения и образования плодов и семян</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u>  Сравнивают различные способы опыления и их роли. Объясняют значение оплодотворения и образования плодов и семян.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u>  умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыков самооценки и самоанализа</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u>  Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении находят дополнительную информацию в 'электронном приложении</p>	<p>Определение понятий: «пыльца», «пыльцевая трубка», «пыльцевое зерно», «зародышевый мешок», «пыльцевход», «центральная клетка»,</p>	1	
26.	<b>Вегетативное</b>	<b>Ученик научится</b>	<u>Познавательные УУД:</u>	Определяют понятия	1	

	<p><b>размножение покрытосеменных растений.</b> Л/р №12. «Вегетативное размножение комнатных растений».</p>	<p><b>Определять понятия:</b> «черенок», «отпрыск», «отводок», «прививка», «культура тканей», «привой», «подвой». <b>Объяснять</b> значение вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использование человеком. <b>Ученик получит возможность научиться</b> <b>Объяснять</b> биологическое значение вегетативного размножения; наблюдать за ростом и развитием комнатного растения, размножающегося вегетативно.</p>	<p>. Объясняют значение вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использование человеком <u>Регулятивные УУД:</u> Составляют план и последовательность действий <u>Коммуникативные УУД</u> Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений</p>	<p>«черенок», «отпрыск», «отводок», «прививка», «культура тканей», «привой», «подвой». Объясняют значение вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использование человеком</p>		
27.	Тематический зачет №2 по теме «Жизнь растений»	Определяют уровень осознанного восприятия и зафиксированного в памяти знания и	<u>Познавательные УУД:</u> . Объясняют значение вегетативного размножения покрытосеменных	Выполняют тестовую работу	1	

		готовность применять знания по образцу и в сходных условиях	растений и его использование человеком <u>Регулятивные УУД:</u> Составляют план и последовательность действий <u>Коммуникативные УУД</u> Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений			
<b>Раздел 4. Классификация растений (6 часов).</b>						
28.	<b>Систематика покрытосеменных растений.</b>	<b>Ученик научится</b> <b>Определять понятия:</b> «вид», «род», «семейство», «класс», «отдел», «царство». <b>Определять принадлежность</b> к группам и классифицировать растений. <b>Выделять</b> таксономические единицы, признаки однодольных и двудольных растений; принцип распределения растений по семействам. <b>Описывать</b>	<u>Познавательные УУД:</u> Выделяют признаки, характерные для двудольных и однодольных растений <u>Регулятивные УУД:</u> развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя. <u>Коммуникативные УУД</u> знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии	Определяют понятия «вид», «род», «семейство», «класс», «отдел», «царство». Выделяют признаки, характерные для двудольных и однодольных растений	1	

		<p>многообразие и общие признаки цветковых растений.  <b>Ученик получит возможность научиться различать</b> двудольные и однодольные растения; давать морфобиологическую характеристику растений</p>				
29.	<p><b>Класс двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные.</b>  Л/р №12. «Выявление признаков семейства по внешнему строению растений».  Р/К: «Растения Семейства Крестоцветные и Розоцветные в Шпаковском районе»</p>	<p><b>Ученик научится Выделять</b> характерные признаки семейства и его роль в природе и в хозяйственной деятельности человека.  Определять принадлежность растений к определённой систематической группе (классификация).  Выявлять эстетические достоинства представителей растительного мира</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u>  Выделяют признаки, характерные для двудольных и однодольных растений  <u>Регулятивные УУД:</u>  развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя.  <u>Коммуникативные УУД</u>  знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии</p>	<p>Определяют понятия «вид», «род», «семейство», «класс», «отдел», «царство». Выделяют признаки, характерные для двудольных и однодольных растений</p>	1	



		<p>и наиболее, опасные растения для человека.</p> <p><b>Ученик получит возможность научиться различать на живых объектах и таблицах растения разных отделов.</b></p> <p><b>Приводить</b> примеры растений, относящихся к различным культурам.</p> <p><b>Сравнивать</b> растения различных семейств по заданным критериям.</p>				
30.	<p><b>Семейства Паслёновые и Мотыльковые.</b></p> <p>Р/К: «Растения Семейства Паслёновые и Мотыльковые в Шпаковском районе»</p>	<p><b>Ученик научится Определять</b> представителей семейства; признаки и основные особенности. Определять принадлежность растений к определённой систематической группе (классификация).</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> Знакомятся с определительными карточками</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Определяют растения по карточкам</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии</p>	<p>Выделяют основные особенности растений семейства Пасленовые и Мотыльковые. Определяют растения по карточкам</p>	1	

		<p><b>Выявлять</b> эстетические достоинства представителей растительного мира, <b>описывать</b> формулу цветка; <b>Ученик получит возможность научиться определять по внешним признакам принадлежность к классу и семействам, значимость семейства и его роли в природе и в хозяйственной деятельности человека. Различать на живых объектах и таблицах растения разных отделов, наиболее распространённые растения, опасные для человека растения</b></p>				
31.	<p><b>Семейства и Сложноцветные (Астровые).</b> Р/К: «Растения Семейства</p>	<p><b>Ученик научится Определять</b> представителей семейства; признаки и основные</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы</p>	<p>Выделяют основные особенности растений семейства Сложноцветные. Определяют растения по карточкам</p>	1	

	<p>Сложноцветные в Шпаковском районе»</p>	<p>особенности. Определять принадлежность растений определённой систематической группе (классификация). Выявлять эстетические достоинства представителей растительного мира, <b>описывать</b> формулу цветка. <b>Ученик получит возможность научиться определять по внешним признакам принадлежность к классу и семействам, значимость семейства и его роли в природе и в хозяйственной деятельности человека. Различать на живых объектах и таблицах растения разных отделов, наиболее распространённые</b></p>	<p>и умозаключения на основе сравнения; <u>Регулятивные УУД:</u> Определяют растения по карточкам  <u>Коммуникативные УУД</u> умение работать в составе творческих групп</p>			
--	---	--	--	--	--	--

		<i>растения, опасные для человека растения.</i>				
31.	<p><b>Класс Однодольные. Семейства Лилейные и Злаки (Мятликовые).</b></p> <p>Р/К: «Растения Семейства Лилейные и Злаки в Шпаковском районе»</p>	<p><b>Ученик научится</b>  <b>Определять</b> представителей семейства; признаки и основные особенности.  <b>Описывать</b> формулу цветка. Определять принадлежность растений к определённой систематической группе (классификация).  Выявлять эстетические достоинства представителей растительного мира  <b>Ученик получит возможность научиться</b>  <b>Определять по</b> внешним признакам принадлежность к классу и семействам, значимость семейства и его роли в природе и в хозяйственной</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u>  сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;  <u>Регулятивные УУД:</u>  Определяют растения по карточкам</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u>  умение работать в составе творческих групп</p>	<p>Выделяют основные особенности растений семейств Лилейные и Злаки.  Определяют растения по карточкам</p>	1	

		деятельности человека. Различать на живых объектах и таблицах растения разных отделов, наиболее распространённые растения, опасные для человека растения.				
32.	<b>Важнейшие сельскохозяйственные растения.</b>	<b>Ученик научится</b> <b>Приводить</b> примеры растений, относящихся к различным культурам. <b>Определять</b> редкие и охраняемые растения лекарственные и декоративные растения семейства. <b>Ученик получит возможность научиться</b> <b>Объяснить</b> причины сокращения численности редких и охраняемых видов	<u>Познавательные УУД:</u> Знакомятся с важнейшими сельскохозяйственными растениями, <u>Коммуникативные УУД</u> 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	об истории введения в культуру и агротехнике важнейших культурных двудольных и однодольных растений, выращиваемых в местности проживания школьников	1	
<b>Раздел 5. Природные сообщества (3 ч)</b>						
33.	<b>Природные сообщества.</b>	<b>Ученик научится</b> <b>Определять</b>	<u>Познавательные УУД:</u> . Характеризуют	Выделяют основные особенности растений по	1	

	<b>Взаимосвязи в растительном сообществе.</b>	<p>понятия: «растительное сообщество», «растительность», «ярусность».</p> <p><b>Характеризовать</b> типы растительных сообществ и виды растительности, влиянии деятельности человека на природные сообщества.</p> <p><b>Ученик получит возможность научиться</b></p> <p><b>Объяснять</b> причины смены растительных сообществ; <b>приводить примеры</b> растительных сообществ.</p>	<p>различные типы растительных сообществ.</p> <p>Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Устанавливают причинно-следственные связи</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий</p>	отношению к различным экологическим факторам		
34.	Развитие и смена растительных сообществ. <b>Проекты</b>	<p><b>Ученик научится</b></p> <p><b>Определять</b> термины: фитоценозы, растительность, симбиоз, паразитизм, ярусность.</p> <p><b>Характеризовать</b> причины смены</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> . Характеризуют различные типы растительных сообществ.</p> <p>Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе</p>	Определяют понятия «растительное сообщество», «растительность», «ярусность». Характеризуют различные типы растительных сообществ. Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе	1	

		<p>растительности в сообществах.</p> <p><b>Ученик получит возможность научиться</b></p> <p><b>Приводит</b> примеры растительных сообществ.</p> <p><b>Описывать</b> видовой состав растений лесного сообщества различных ярусов, последовательность этапов смены растительного сообщества.</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u> Устанавливают причинно-следственные связи</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий</p>		
--	--	---	---	--	--