

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство образования и науки Красноярского края  
Отдел образования администрации Новоселовского района  
МБОУ Дивненская СОШ № 2 имени Д. В. Непомнящего

РАССМОТРЕНО

на заседании МС

Протокол № 8

от «31» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

по УВР

\_\_\_\_\_Абрамова И.Н.

от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

\_\_\_\_\_Василовская Т.П.

Приказ № 235

от «31» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Биология»  
для обучающихся 6 класса**

п. Дивный 2023

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для 6 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта, и Примерной программы по биологии для основной школы М. Просвещение, 2017.

### Нормативные и правовые документы:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Основная образовательная программа МБОУ Дивненская СОШ № 2.
- Программы формирования универсальных учебных действий. ФГОС. - М.: Просвещение, 2014.
- Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. ФГОС. Основная школа, - М.: Просвещение, 2017.
- 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).

### 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.

### **Место предмета в учебном плане**

Рабочая программа составлено на основе программы основного общего образования по биологии 5—9 классы. Авторы: В. В. Пасечник, В. В. Латюшин, Г. Г. Швецов и рассчитана на **34 часов (1 час в неделю)**.

### **Результаты освоения учебного предмета**

Деятельность школьников 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.

### **Планируемые результаты освоения Живые организмы (6 класс)**

#### **Ученик научится:**

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- *соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;*
- *использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями, работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений;*
- *выделять эстетические достоинства объектов живой природы;*
- *осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;*
- *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.*

### **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 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.

## СОДЕРЖАНИЕ

### Живые организмы (бкласс)

#### Раздел 1. 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. Многообразие сухих и сочных плодов.

##### **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 (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.

### **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 отчёт, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.

### Раздел 3. Классификация покрытосеменных растений (6ч)

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.

#### **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 объём и содержание понятий;
- ✚ различать родовое и видовое понятия;
- ✚ определять аспект классификации;
- ✚ осуществлять классификацию.

### Раздел 4. Природные сообщества (3 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.

#### **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 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 осознанного выбора профессии;
- + понимание важности ответственного отношения к обучению, готовности и способности учащихся к само\_развитию 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 мнение;
- + проявление готовности к самостоятельным поступкам 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.

### **Список рекомендуемой учебно-методической литературы.**

#### **Основная литература.**

1. Примерные программы по учебным предметам. Биология. 5 – 9 классы: - М.: Просвещение, 2017 (стандарты второго поколения).
2. В. В. Пасечник. Биология Бактерии, грибы, растения. 6 класс. М.: Дрофа 2017. .
3. Верзилин Н. М. По следам Робинзона: Справочные материалы по биологии. М.: Просвещение, 1994.
4. Дмьянков Е. Н. Биология в вопросах и ответах. М.: Просвещение, 1996.
5. Гуленкова М. А. Дидактические материалы по биологии. 6-7 кл. М.: Просвещение, 1997.
6. Никишов А. И. Биология. 6-9 кл.: Справочник школьника. М.: Дрофа, 1996.
7. Козлова Т. А., Купченко В. С. Биология в таблицах. М.: Дрофа, 1997.
8. Драгомиллов В. Н. Тесты по биологии. 6-11 кл. М.: Генжер, 1996.
9. Калинова Г. С. и др. Тестовый контроль знаний учащихся по биологии. М.: Просвещение, 1996.
10. Реймерс Н. Ф. Краткий словарь биологических терминов. М.: Просвещение, 1992, 1995.

11. Реброва Л. В., Прохорова Е. В. Опорные конспекты по биологии. М.: Просвещение, 1997.
12. Сухов Т. С. Тесты по биологии. 6-7 кл. М.: Дрофа, 1997.
13. Сухов Т. С. Контрольные и проверочные работы по биологии. 6-8 кл. М.: Дрофа, 1996.
14. Якушкина Н. И. Физиология растений. М.: Просвещение, 1993.
15. Сухов Т. С. Как повысить результативность в обучении. М.: Столетие, 1997.

#### **Дополнительная литература**

1. Биология. Энциклопедия для детей. – М.: Аванта +, 1994. – 92 – 336с.
2. Верзилин Н. И. По следам Робинзона: книга для учащихся среднего и старшего школьного возраста. М.: Просвещение, 1994. – 218 с.
3. Мир культурных растений: справочник / В.Д. Баранов, Г.В. Устименко. – М.: Мысль, 1994. 381 с.: ил.

#### **Internet – ресурсы:**

1. Банк передового преподавательского опыта – биология. <http://www-windows-1251.edu.yar.ru/russian/pedbank/sorJich/bio>
2. Бесплатные обучающие программы по биологии. <http://www.history.ru/freebi.htm>
3. Википедия. Свободная энциклопедия. <http://ru.wikipedia.org/wiki>
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <http://school-collection.edu.ru/>
5. Информация по экспериментам в областях: биохимия, биофизика, физиология, генная инженерия. <http://rpg.da.ru/>
6. Министерство образования РФ. <http://www.mmistry.ru/>
7. Научные новости биологии. [www.bio.nature.ru/](http://www.bio.nature.ru/)
8. Новости науки и биотехнологии. <http://molbiol.edu.ru/>
9. Проект «Вся Биология». <http://sbio.info/>
10. Сайт еженедельника «Биология» издательского дома «Первое сентября» <http://www.1september.ru/ru/bio.htm>
11. Сайт Центра экологического обучения и информации. <http://www.ceti.ur.ru/>
12. Способ создания виртуальной модели биологического объекта. <http://biology.id.ru/>
13. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». <http://www.km.ru/education>
14. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР). <http://fcior.edu.ru/>
15. «Эйдос», центр дистанционного образования. [www.eidos.ru/](http://www.eidos.ru/)

### Характеристика видов деятельности обучающегося

Раздел учебного курса, кол-во часов	Элементы содержания	Характеристика деятельности обучающегося
<b>1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 ч)</b>	<p>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.</p>	<p><b>Выделять</b> существенные признаки строения покрытосеменных растений.</p> <p><b>Ставить</b> биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности растительного организма и объяснять их результаты. Выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов и выполняемыми ими функциями у растений.</p> <p><b>Различать</b> на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов, наиболее распространённые растения, опасные для человека растения.</p>
<b>2. Жизнь растений (11 ч)</b>	<p>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.</p>	<p><b>Объяснять</b> роль различных растений в жизни человека.</p> <p><b>Приводить</b> наблюдения за ростом и развитием растений.</p>
<b>3. Классификация покрытосеменных растений (6 ч)</b>	<p>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.</p>	<p><b>Приводить</b> доказательства (аргументацию) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями; родства, общности происхождения и эволюции растений (на примере сопоставления отдельных систематических групп).</p> <p><b>Осваивать</b> приёмы: работы с определителями растений; оказание первой помощи при отравлении ядовитыми растениями; выращивания и размножения культурных растений.</p>
<b>4. Природные сообщества (3 ч)</b>	<p>Основные экологические факторы и их влияние на растения. Характеристика основных экологических групп растений. Растительные сообщества и их типы. Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.</p>	<p><b>Находить</b> информации о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочных, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.</p> <p><b>Определять</b> принадлежность растений к определённой систематической группе (классификация). <b>Выявлять</b> эстетические достоинства представителей растительного мира;</p>

		цель и смысл своих действий по отношению к объектам растительного мира. Способы размножения растений, <b>делать выводы</b> на основе сравнения.
--	--	--

### Тематическое планирование

№ п/п	Содержание	Часы
1	Строение и многообразие покрытосеменных растений	14 часов
2	Жизнь растений	11 часов
3	Классификация покрытосеменных растений	6 часов
4	Природные сообщества	3 часа

### Проведение контрольных работ

№ п/п	Название контрольной работы	Дата
1	Строение и многообразие покрытосеменных растений	
2	Жизнь растений	
3	Классификация растений	
4	Итоговая работа	

### Проведение лабораторных работ

№ п/п	Содержание	Дата
1	«Изучение строение семян двудольных растений»	
2	«Виды корней. Типы корневых систем».	
3	«Корневой чехлик и корневые волоски»	
4	«Строение почек. Расположение почек на стебле».	
5	«Внутреннее строение ветки дерева»	
6	«Изучение видоизменённых побегов (корневище, клубень, луковица)»	
7	«Строение цветка. Различные виды соцветий»	
8	«Строение цветка. Различные виды соцветий».	
9	«Ознакомление с сухими и сочными плодами».	
10	«Передвижение воды и минеральных веществ по побегу растения»	
11	«Определение всхожести семян растений и их посев».	
12	«Вегетативное размножение комнатных растений»	
13	«Выявление признаков семейства по внешнему строению растений».	

**Календарно-тематическое планирование  
по биологии для 6 класса**

№ урока	Дата пров. план/фа кт	Тема урока Тип урока Домашнее задание (обязательно/желательно )	Элементы содержания	Практ. часть программы	Планируемые результаты	Деятельность обучающихся. Форма контр.
					Предметные	
		<p><b>Строение семян двудольных растений.</b> <i>Урок изучения нового материала</i> Д/з: обяз: п. 1, термины. <i>желат: в каких плодах растений больше всего семян?</i></p>	<p>Двудольные. Строение семян: семенная кожура, семядоли, зародыш, эндосперм. Особенности строения семян двудольных растений. Значение семян для растений как органа его размножения и распространения.</p>	<p>Л/р №1. «Изучение строения семян двудольных растений».</p>	<p><b>Ученик научится</b> <b>Определять понятия:</b> «однодольные растения», «двудольные растения», «семядоля», «эндосперм», «зародыш», «семенная кожура», «семяножка», «микрופиле». <b>Описывать</b> строение семян однодольных и двудольных растений; узнавать и называть семена растений в коллекциях, на рисунках, на натуральных объектах. <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>Фронтальная беседа. Определяют понятия: Отрабатывают умения, необходимые для выполнения лабораторных работ. Изучают инструктаж - памятку последовательности действий при проведении анализа.</p>
		<p><b>Виды корней и типы корневых систем. Строение корня.</b> <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i> Д/з: обяз: п. 2 <i>желат: как</i></p>	<p>Виды корней: главный, боковой, придаточные. Функции корня. Корневые системы (мочковатая, стержневая).</p>	<p>Л/р № 2 «Виды корней. Типы корневых систем».</p>	<p><b>Ученик научится</b> <b>Определять понятия:</b> «главный корень», «боковые корни», «придаточные корни», «стержневая корневая система», «мочковатая корневая система»; виды</p>	<p>Биологический диктант. Фронтальная беседа, работа с учебником. Выполнение лабораторной работы. Определяют понятия. Анализируют виды корней и типы корневых систем.</p>

		<i>осуществляется рост корня и его продвижение в почве?</i>			<p>корней и типы корневых систем; <b>распознавать</b> на натуральных объектах. Различать на живых объектах и таблицах органы цветкового растения</p> <p><b>Ученик получит возможность научиться</b></p> <p><b>Выявлять</b> связь между особенностями строения зон корня и выполняемыми ими функциями, о тканях принимающих участие в образовании зон корня.</p>	
		<p><b>Зоны корней.</b></p> <p><i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i></p> <p>Д/з: обяз: п. 3</p> <p><i>желат: как осуществляется рост корня и его продвижение в почве?</i></p>	<p>Ткани, образующие корень: покровная, образовательная, механическая, всасывающая, основная, проводящая.</p> <p>Зоны корня: корневой чехлик, зона деления, зона роста (растяжения), зона всасывания, зона проведения</p>	Л/р№ 3 «Корневой чехлик и корневые волоски».	<p><b>Ученик научится</b></p> <p><b>Определять понятия:</b> «корневой чехлик», «корневой волосок», «зона деления», «зона растяжения», «зона всасывания», «зона проведения». <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><b>Выявлять</b> связь между особенностями строения зон корня и выполняемыми ими функциями, о тканях принимающих участие в образовании зон корня.</p>	<p>Фронтальная беседа, работа с электронным пособием. Выполнение лабораторной работы. Определяют понятия. Анализируют строение корня.</p>



	<p><b>Условия произрастания и видоизменение корней.</b>  <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i>  Д/з: обяз: п. 4  <i>желат: какое растение имеет корневые шишки, корнеплод?</i></p>	<p>Приспособления корней к условиям существования.  Видоизменения корней: корневища, клубни и луковицы.</p>		<p><b>Ученик научится</b>  <b>Определять понятия:</b> «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.  <b>Ученик получит возможность научиться</b>  <b>Различать</b> корневые клубни и корнеплоды; <b>узнавать и называть</b> растения имеющие видоизменённые корни. <b>зависимость</b> глубины проникновения корней в почву.</p>	<p>Определяют понятия. Выполнение интерактивных заданий. Устанавливают причинно-следственные связи между условиями существования и видоизменениями корней.</p>
	<p><b>Побег и почки. Рост и развитие побега.</b>  <i>Комбинированный.</i>  Д/з: обяз: п. 5  <i>желат: главный признак отличающий побег от корня?</i></p>	<p>Побег – сложный орган.  Листорасположение.  Строение побега: стебель, лист, почки.  Строение почки.  Виды почек: пазушные, верхушечные, генеративные и вегетативные. Рост и развитие побега.</p>	<p>Л/р № 4  «Строение почек.  Расположение почек на стебле».</p>	<p><b>Ученик научится</b>  <b>Давать определения понятиям:</b> «побег», «почка», «верхушечная почка», «пазушная почка», «придаточная почка», «вегетативная почка», «генеративная почка», «конус нарастания», «узел», «междоузлие», «пазуха листа», «очередное листорасположение», «супротивное листорасположение», «мутовчатое</p>	<p>Биологический диктант.  Определяют понятия: Анализируют результаты лабораторной работы и наблюдений за ростом и развитием побега.</p>

					<p>расположение». <b>Определять</b> типы листорасположения. <b>Объяснять</b> развитие побега из почки. <b>Описывать</b> сущность процессов роста и развития растений. <b>Ученик получит возможность научиться:</b> <b>Определять</b> виды на гербарных экземплярах; у комнатных растений на рисунках; <b>объяснять</b> причинно-следственные связи.</p>	
		<p><b>Внешнее строение листа.</b> Урок изучения и первичного закрепления знаний Д/з обяз: п. 6 желат: опишите внешнее строение листа рябины.</p>	<p>Внешнее строение листа. Форма листа. Листья простые и сложные. Жилкование листьев.</p>		<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». <b>Описывать</b> внешнее строение листа. <b>Ученик получит возможность научиться</b> <b>Выявлять и объяснять</b> закономерность зависимости интенсивности транспирации от состояния замыкающих клеток устьиц; действие</p>	<p>Фронтальный опрос. Определяют понятия. Заполняют таблицу по результатам изучения, выполняют интерактивное задание.</p>

					осмотического давления на различные растения.	
		<p><b>Клеточное строение листа. Видоизменение листьев.</b>  Урок изучения и первичного закрепления знаний  Д/з: обяз: п. 7, 8.  желат: почему в процессе эволюции произошли видоизменения листа?</p>	<p>Клеточное строение листа: покровная ткань (кожица, строение и расположение устьиц). Столбчатая и губчатая основные ткани, проводящая ткань жилок (ситовидные трубки и сосуды), механическая ткань (волокна).  Влияние факторов среды на строение листа.  Видоизменения листьев.</p>		<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», «теневые листья», «видоизменения листьев». <b>Описывать</b> внешнее строение листа, функции кожицы листа; устьиц, столбчатой ткани; губчатой ткани; проводящей ткани  <b>объяснять</b> роль устьиц в жизни растений.  <b>Выявлять и характеризовать</b> факторы среды оказывающие влияние на растения; черты приспособленности к среде обитания  <b>Ученик получит возможность научиться:</b>  <b>Выявлять и объяснять</b> закономерность зависимость интенсивности транспирации от состояния замыкающих</p>	<p>Фронтальная беседа.  Определяют понятия.  Выполняют интерактивные задания.</p>

					клеток устьиц; действие осмотического давления на различные растения; объяснять сведения о видоизменениях листьев как результатом приспособления к условиям обитаниям.	
		<p><b>Строение стебля. Многообразие стеблей.</b>  <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i>  Д/з: обяз: п. 9  желат: как можно определить возраст дерева?</p>	<p>Функции стебля. Внешнее строение стебля. Участки стебля: кора, камбий, древесина, сердцевина. Клеточное строение стебля: покровные ткани стебля (кожица, пробка); механическая ткань (лубяные волокна, волокна древесины) и проводящая ткань (ситовидные трубки, сосуды); образовательная ткань. Рост стебля в толщину  Многообразие стеблей.</p>	Л/р № 5 «Внутреннее строение ветки дерева».	<p><b>Ученик научится</b>  <b>Определять понятия:</b>  «травянистый стебель», «деревянистый стебель», «прямостоячий стебель», «вьющийся стебель», «лазающий стебель», «ползучий стебель», «чечевички», «пробка», «кора», «луб», «ситовидные трубки», «лубяные волокна», «камбий», «древесина», «серцевина», «сердцевинные лучи».  <b>Объяснять</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</b> взаимосвязь внешнего и внутреннего строения стебля с выполняемой функцией, <b>определять и распознавать</b> слои стебля на рисунках и гербарных экземплярах.</p>	<p>Определяют понятия. Выполняют лабораторную работу и обсуждают её результаты.</p>

	<p><b>Видоизменённые побеги.</b>  Урок изучения и первичного закрепления знаний  Д/з: обяз: п. 10  желат: какие растения относятся к лианам?</p>	<p>Видоизменения побегов: корневище, луковица, клубень.</p>	<p>Л/р№ 6  «Изучение видоизменённых побегов (корневище, клубень, луковица)</p>	<p><b>Ученик научится</b>  <b>Определять понятия:</b> «видоизменённый побег», «корневище», «клубень», «луковица».  <b>Описывать</b> общие черты в строении надземных и видоизменённых подземных побегов.  <b>Ученик получит возможность научиться</b>  <b>Объяснять</b> биологическую ихоз. роль видоизменённых побегов.</p>	<p>Определяют понятия:  Выполняют лабораторную работу и обсуждают её результаты</p>
<b>II четверть</b>					
	<p><b>Строение цветка.</b>  Урок изучения и первичного закрепления знаний  Д/з: обяз: п. 11  желат: как выглядит диаграмма цветка?</p>	<p>Строение цветка, околоцветник (простой, двойной), чашечка, венчик, пестик (рыльце, завязь), столбик, тычинка (тычиночная нить, пыльник), цветоложе, цветоножка. Функции цветка. Опыление. Растения однодомные и двудомные. Формула цветка.</p>	<p>Л/р№ 7  «Строение цветка. Различные виды соцветий».</p>	<p><b>Ученик научится</b>  <b>Определять понятия:</b> «пестик», «тычинка», «лепестки», «венчик», «чашелистики», «чашечка», «цветоножка», «цветоложе», «простой околоцветник», «двойной околоцветник», «тычиночная нить», «пыльник», «рыльце», «столбик», «завязь», «семязачаток», «однодомные растения», «двудомные растения». <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.  <b>Ученик получит возможность научиться</b>  <b>Различать и</b></p>	<p>Тест №1. Определяют понятия. Выполняют лабораторную работу и обсуждают её результаты.</p>

					<i>сравнивать</i> строение цветка различных групп покрытосеменных растений. <i>Записывать</i> формулу цветка различных групп цветковых.	
		<b>Соцветия.</b> <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i> Д/з: обяз: п. 12 <i>желат: как выглядит схемы сложных соцветий?</i>	Соцветия. Виды соцветий: кисть, метелка, колос, початок, зонтик, корзинка. Биологическое значение соцветий	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>	Комбинированный опрос: фронтальная беседа, работа по карточкам и интерактивным заданиям. Выполняют лабораторную работу. Заполняют таблицу по результатам работы с текстом учебника и дополнительной литературой.
		<b>Плоды и их классификация.</b> <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i> Д/з: обяз: п. 13 <i>желат: из каких частей состоит плод?</i>	Функции плода. Виды плодов. Сухие и сочные плоды. Односемянные и многосемянные плоды. Способы распространения плодов: с помощью ветра, с помощью животных.	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», «многосемянные плоды», «ягода», «костянка», «орех», «зерновка», «семянка», «боб», «стручок», «коробочка», «соплодие». <b>Описывать</b> разнообразие плодов; процессы их образования; классификацию плодов; о родстве цветковых растений. <b>Ученик получит возможность научиться</b> <b>Различать</b> виды плодов; <i>выявлять приспособления к распространению.</i>	Определяют понятия. Выполняют лабораторную работу. Анализируют и сравнивают различные плоды. Обсуждают результаты работы и заполняют таблицу.
		<b>Распространение плодов и семян.</b> <i>Урок изучения и</i>	Способы распространения плодов и семян.		<b>Ученик научится</b> <b>Описывать</b> разнообразие плодов; процессы их	Работают с текстом учебника, коллекциями, гербарными экземплярами.

	<p><i>первичного закрепления знаний</i> Д/з: обяз: п. 14 <i>желат: подготовить сообщение «Способы распространения плодов и семян и их значение для растений».</i></p>	<p>Приспособления, выработавшиеся у плодов и семян в связи с различными способами распространения.</p>		<p>образования; классификацию плодов; о родстве цветковых растений, особенности распространения плодов и семян в природе. <b>Ученик получит возможность научиться различать виды плодов; выявлять приспособления к распространению.</b></p>	<p>Наблюдают за способами распространения плодов и семян в природе. Готовят сообщение «Способы распространения плодов и семян и их значение для растений».</p>
	<p><b>Контрольная работа №1</b> по теме «Строение и многообразие покрытосеменных растений»</p>	<p>Определение уровня осознанного восприятия и зафиксированного в памяти знания и готовности применять знания по образцу и в сходных условиях.</p>			
	<p><b>Минеральное питание растений.</b> <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i> Д/з: обяз: п. 15 <i>желат: нехватка какого элемента замедляет созревание плодов?</i></p>	<p>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.</p>		<p><b>Ученик научится</b> <b>Определять понятия:</b> «минеральное питание», «корневое давление», «почва», «плодородие», «удобрение». <b>Характеризовать</b> способы поглощения питательных веществ растениями, свойства почвы, виды удобрений. <b>Описывать</b> вещества необходимые для роста и развития растений. <b>Выделять</b> существенные признаки почвенного питания растений. <b>Объяснять</b> необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве путём внесения удобрений. <b>Ученик получит возможность научиться определять</b> способы внесения удобрений. <b>Оценить</b> вред,</p>	<p>Заслушивание докладов обучающихся. Определяют понятия. Выдвигают гипотезы, аргументируют свою жизненную позицию.</p>

					<p>наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений.</p> <p><b>Привести</b> доказательства (аргументация) о необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе</p>	
		<p><b>Фотосинтез.</b> Урок изучения и первичного закрепления знаний Д/з: обяз: п. 16 желат: опишите этапы фотосинтеза?</p>	<p>Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Управление фотосинтезом растений: условия, влияющие на интенсивность фотосинтеза. Значение фотосинтеза. Роль растений в образовании и накоплении органических веществ и кислорода на Земле</p>		<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><b>Ученик получит возможность научиться</b> закладывать и проводить опыт и наблюдение по определению протекания процесса фотосинтеза.</p>	<p>Фронтальная беседа. Работа с текстом учебника, схемами, рисунками. Анализируют информацию, делаю выводы. Работают в парах.</p>
		<p><b>Дыхание растений.</b> Урок изучения и первичного закрепления знаний Д/з: обяз: п. 17 желат: в чем заключается космическая роль растений?</p>	<p>Дыхание растений, его сущность. Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза</p>		<p><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.</p> <p><b>Ученик получит</b></p>	<p>Фронтальная беседа, демонстрация опыта. Работа с текстом учебника, схемами, рисунками. Анализируют информацию, делаю выводы. Работают в парах.</p>



					<i>возможность научиться Устанавливать взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза. Сравнивать, объяснять и показывать результаты опытов и делать выводы.</i>	
		<b>III четверть</b>				
		<p><b>Испарение воды. Листопад.</b> Урок изучения и первичного закрепления знаний Д/з: обяз: п. 18 желат: в чём причины транспирации? От каких пигментов зависит окраска листьев?</p>	<p>Испарение воды растениями, его значение. Листопад, его значение. Осенняя окраска листьев.</p>		<p><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; анализировать представленный опыт.</p>	<p>Тест №2. Работая с текстом учебника определяют значение испарения воды и листопада в жизни растений</p>
		<p><b>Передвижение воды и питательных веществ в растении.</b> Урок изучения и первичного закрепления знаний Д/з: обяз: п. 19 желат: составьте общую схему взаимосвязи обмена веществ и энергии.</p>	<p>Передвижение веществ в растении. Транспорт веществ как составная часть обмена веществ. Проводящая функция стебля. Передвижение воды, минеральных и органических веществ в растении. Запасание органических веществ в органах растений, их использование в</p>	<p>Л/р №10. «Передвижение воды и минеральных веществ по побегу растения»</p>	<p><b>Ученик научится</b> <b>Объяснять:</b> роль транспорта веществ в процессе обмена веществ; механизм осуществления проводящей функции стебля; особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях. <b>Проводить</b> биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и <b>объяснять</b> их результаты. <b>Ученик получит возможность научиться</b></p>	<p>Фронтальная беседа, работа с учебником, наблюдение за ходом выполнения виртуального опыта. Анализируют информацию, делают выводы. Работают в парах.</p>

			<p>процессах жизнедеятельности. Защита растений от повреждений.</p>		<p><i>Проводить доказательства (аргументируют) необходимости защиты растений от повреждений. Выявлять способы управления передвижением орг. веществ к плодам; прогнозировать результаты опытов, обобщать полученные знания и делать выводы.</i></p>	
		<p><b>Прорастание семян.</b> Урок изучения и первичного закрепления знаний Д/з: обяз: п. 20 желат: каково соответствие между размерами семян сроками посева и глубиной посева</p>	<p>Условия хранения и прорастания семян; причины гибели зародыша семени.</p>	<p>Демонстрация опыта «Значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян». Л/р №11. «Определение всхожести семян растений и их посев».</p>	<p><b>Ученик научится</b> <b>Описывать</b> условия хранения и прорастания семян; причины гибели зародыша семени; характеризовать признаки прорастания семян однодольных и двудольных растений; особенности роста и питания проростка. <b>Ученик получит возможность научиться</b> <b>Устанавливать</b> соответствие между размерами семян сроками посева и глубиной посева; прогнозировать результаты опытов; аргументировать собственную точку зрения.</p>	<p>Обсуждают результаты демонстрационного опыта. Анализируют и сравнивают различные показатели лабораторной работы, заполняют таблицу и формулируют выводы.</p>
		<p><b>Способы размножения растений.</b> Урок изучения и первичного закрепления знаний Д/з обяз: п. 21 желат: какие этапы выделяют в процессе полового размножения</p>	<p>Размножение организмов, его роль в преемственности поколений. Размножение как важнейшее свойство организмов. Способы размножения организмов. Бесполое размножение</p>		<p><b>Ученик научится</b> <b>Характеризовать</b> способы бесполого и полового размножения; <b>выделять</b> особенности размножения цветковых растений. <b>Объяснять</b> роль условий среды для полового и бесполого размножения. <b>Ученик получит</b></p>	<p>Фронтальная беседа, видеофильм, знакомство с содержанием и иллюстрациями параграфа, преобразование материала в форму таблицы.</p>

		<i>растений?</i>	растений. Половое размножение, его особенности. Половые клетки. Оплодотворение. Значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира.		<b>возможность научиться</b> <i>Приводить примеры растений, которые размножаются вегетативно и генеративно.</i>	
		<b>Размножение споровых растений.</b> <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i> Д/з обяз: п. 22 г <i>желат: презентация на тему «Жизненный цикл споровых»</i>	Размножение водорослей, мхов, папоротников. Половое и бесполое размножение у споровых. Чередование поколений.		<b>Ученик научится</b> <b>Определять понятия:</b> «заросток», «предросток», «зооспора», «спорангий». <b>Объяснять</b> значение чередования поколений споровых растений <b>Ученик получит возможность научиться</b> <b>Приводить</b> примеры растений, для которых характерен тот или иной вид размножения.	Индивидуальная работа по проверочным карточкам, фронтальный опрос, изучение терминов, изображений рисунков, выполнение интерактивных заданий.
		<b>Размножение семенных растений.</b> <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i> Д/з обяз: п. 23, 24. <i>желат: сообщение на тему «Способы опыления растений»</i>	Размножение голосеменных и покрытосеменных растений. Опыление. Способы опыления. Оплодотворение. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.		<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». <b>Объяснять</b> преимущества семенного размножения перед споровым. <b>Ученик получит возможность научиться</b>	Участие в беседе, работа с учебником, самостоятельный поиск ответов на вопросы, прослушивание сообщений.

					<i>Сравнивать различные способы опыления и их роли, значение оплодотворения и образования плодов и семян.</i>	
		<p><b>Вегетативное размножение покрытосеменных растений.</b>  <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i>  Д/з обяз: п. 25  желат: сообщение «Размножение тропических растений».</p>	<p>Способы вегетативного размножения. Лабораторные и практические работы. Вегетативное размножение комнатных растений</p>	Л/р №12. «Вегетативное размножение комнатных растений».	<p><b>Ученик научится</b>  <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>	Участие в беседе, работа с учебником, выполнение лабораторной работы и обсуждение её результатов.
		<b>Контрольная работа №2 по теме «Жизнь растений»</b>	Определение уровня осознанного восприятия и зафиксированного в памяти знания и готовности применять знания по образцу и в сходных условиях.			
		<p><b>Систематика покрытосеменных растений.</b>  <i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i>  обяз: п. 26  желат: что заключено в бинарном названии вида?</p>	<p>Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений.</p>		<p><b>Ученик научится</b>  <b>Определять понятия:</b> «вид», «род», «семейство», «класс», «отдел», «царство».  <b>Определять принадлежность</b> группам и классифицировать растений.  <b>Выделять</b> таксономические единицы, признаки однодольных и двухдольных растений; принцип распределения растений по семействам.</p>	Знакомство с биологическими терминами. Участие в беседе, работа с учебником и демонстрационном материалом.

					<p>Описывать многообразие и общие признаки цветковых растений.</p> <p><b>Ученик получит возможность научиться</b></p> <p><i>Различать</i> двудольные и однодольные растения; давать морфобиологическую характеристику растений.</p> <p><b>Осваивать приёмы:</b> работы с определителями растений.</p>	
		<p><b>Класс</b> двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные.</p> <p><i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i></p> <p>обяз: п. 27</p> <p><i>желат: значимость семейства и его роль в природе и в хозяйственной деятельности человека.</i></p>	<p>Признаки класса Двудольные.</p> <p>Значение растений основных семейств класса Двудольные</p> <p>Сельскохозяйственные растения:</p> <p>овощные, плодово - ягодные, масличные, кормовые культуры.</p> <p>Лекарственные растения.</p>	<p>Л/р №13. «Выявление признаков семейства по внешнему строению растений».</p>	<p><b>Ученик научится</b></p> <p><b>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 и наиболее, опасные растения для человека.</p> <p><b>Ученик получит возможность научиться</b></p> <p><i>Различать</i> на живых объектах и таблицах растения разных отделов. <b>Приводить</b> примеры растений, относящихся к различным культурам.</p> <p><b>Сравнивать</b> растения различных семейств по заданным критериям.</p>	<p>Индивидуальная работа по проверочным карточкам, фронтальный опрос. Участие в беседе, работа с учебником и демонстрационным материалом.</p> <p>Выполнение лабор. раб.</p>
		<b>IV четверть</b>				

	<p><b>Семейства Паслёновые и Мотыльковые.</b> Урок изучения и первичного закрепления знаний обяз: п. 28 желат: значимость семейства и его роль в природе и в хозяйственной деятельности человека.</p>	<p>Признаки семейства Паслёновые и Мотыльковые (Бобовые). Значение в природе и жизни человека.</p>	<p><b>Ученик научится</b> <b>Определять</b> представителей семейства; признаки и основные особенности. Определять принадлежность растений к определённой систематической группе (классификация). <b>Выявлять</b> эстетические достоинства представителей растительного мира, <b>описывать</b> формулу цветка; <b>Ученик получит возможность научиться</b> <b>Определять</b> по внешним признакам принадлежность к классу и семействам, значимость семейства и его роли в природе и в хозяйственной деятельности человека. <b>Различать</b> на живых объектах и таблицах растения разных отделов, наиболее распространённые растения, опасные для человека растения</p>	<p>Индивидуальная работа по проверочным карточкам, фронтальный опрос. Участие в беседе, работа с учебником и демонстрационным материалом. Выделяют основные особенности растений семейств. Определяют растения по карточкам.</p>
	<p><b>Семейства и Сложноцветные (Астровые).</b> Урок изучения и первичного закрепления знаний обяз: п. 28 желат: значимость семейства и его роль в природе и в хозяйственной деятельности человека.</p>	<p>Признаки семейства сложноцветные. Значение в природе и жизни человека.</p>	<p><b>Ученик научится</b> <b>Определять</b> представителей семейства; признаки и основные особенности. Определять принадлежность растений к определённой систематической группе (классификация). Выявлять эстетические достоинства представителей растительного мира, <b>описывать</b> формулу цветка. <b>Ученик получит</b></p>	<p>Индивидуальная работа по проверочным карточкам, фронтальный опрос. Участие в беседе, работа с учебником и демонстрационным материалом. Выделяют основные особенности растений семейств. Определяют растения по карточкам.</p>

					<p><b>возможность научиться</b>  <b>Определять</b> по внешним признакам принадлежность к классу и семействам, значимость семейства и его роли в природе и в хозяйственной деятельности человека. <b>Различать</b> на живых объектах и таблицах растения разных отделов, наиболее распространённые растения, опасные для человека растения.</p>	
30		<p><b>Класс Однодольные. Семейства Лилейные и Злаки (Мятликовые).</b>  Урок изучения и первичного закрепления знаний  обяз: п. 29  желат: значимость семейства и его роль в природе и в хозяйственной деятельности человека.</p>	<p>Признаки строения растений семейств Злаки и Лилейные. Редкие и охраняемые растения семейства Лилейные. Сельскохозяйственные растения: зерновые, кормовые культуры. Лекарственные и декоративные растения</p>		<p><b>Ученик научится</b>  <b>Определять</b> представителей семейства; признаки и основные особенности. <b>Описывать</b> формулу цветка. <b>Определять</b> принадлежность растений к определённой систематической группе (классификация). Выявлять эстетические достоинства представителей растительного мира  <b>Ученик получит возможность научиться</b>  <b>Определять</b> по внешним признакам принадлежность к классу и семействам, значимость семейства и его роли в природе и в хозяйственной деятельности человека. <b>Различать</b> на живых объектах и таблицах растения разных отделов, наиболее распространённые растения, опасные для</p>	<p>Биологич. диктант  Участие в беседе, работа с учебником и демонстрационным материалом. Выделяют основные особенности растений семейств. <b>Определяют</b> растения по карточкам.</p>

					человека растения.	
31		<b>Контрольная работа по теме «Классификация растений»</b>				
32		<p><b>Природные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе.</b></p> <p><i>Урок изучения и первичного закрепления знаний</i></p> <p>обяз: п.</p> <p><i>желат: опишите растительные сообщества нашего района?</i></p>	<p>Фитоценоз. Естественные природные сообщества: лес, степь.</p> <p>Роль растений в круговороте веществ. Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.</p>		<p><b>Ученик научится</b></p> <p><b>Определять</b> понятия: «растительное сообщество», «растительность», «ярусность».</p> <p><b>Характеризовать</b> типы растительных сообществ и виды растительности, влияния 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>Фронтальный опрос. Участие в беседе, работа с учебником. Анализируют информацию, делают выводы. Работают в парах.</p>
33		<b>Итоговая контрольная работа</b>				
34		<p>Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир.</p> <p><b>Обобщение по разделу «Растения. 6 класс».</b></p>	<p>Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир.</p> <p>История охраны природы в нашей стране.</p> <p>Роль заповедников и заказников.</p> <p>Рациональное природопользование</p>		<p>Определяют понятия: «заповедник», «заказник», «рациональное природопользование».</p> <p>Выбирают задание на лето</p>	