

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ - ЛИЦЕЙ № 2
ИМЕНИ БОРИСА АНАТОЛЬЕВИЧА СЛОБОДСКОВА

Рабочая программа по


биологии

для учащихся 5 А,Б,В,Г,Д,Е,Ж классов

Составители: Глазкова Е.С.

Рассмотрена:

1. На заседании кафедры химии, биологии и экономики,
протокол №1 от 24 августа 2020 г.

 Е.В. Принц
подпись зав.кафедрой /расшифровка подписи/

2. На заседании научно-методического совета,
протокол №1, от 24 августа 2020 г.

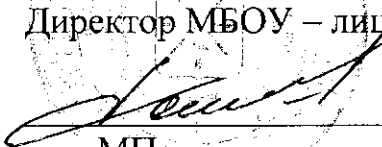
Принята

решением педагогического совета,
Протокол №1 от 24 августа 2020 г.

Утверждена

приказом № 119-ошн 15.08.2020 г.

Директор МБОУ – лицей № 2


К.Г. Гончаров
МП

2020 год.

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для основной школы составлена на основе:

1. Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
2. Приказа Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями).
3. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями).
4. Приказа Министерства образования и науки РФ от 30.03.2016 № 336 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах РФ (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в образовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания».
5. Приказа Министерства просвещения РФ от 28.12.2018 № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями).
6. Постановления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями и дополнениями).

Место предмета в учебном плане:

Класс	Часов в неделю	Всего часов
5	1	35
6	1	35

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 используется 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 личностный 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.

Требования к уровню подготовки

Процесс обучения организуется с учетом целей и содержания программы, на системно-деятельностной основе. Подбираются такие методы, организационные формы и технологии обучения, которые бы обеспечили овладение учащимися системой знаний, предметными, общими учебными умениями, универсальными учебными действиями и способами деятельности, такими, как: наблюдение и описание изучаемых явлений, объяснение этих явлений; планирование и проведение простейших опытов и экспериментальных исследований по выявлению зависимостей между развитием растительного организма и условиями его существования, обработке полученных в ходе исследований результатов.

Методы и средства обучения ориентированы на овладение учащимися универсальными учебными действиями и способами деятельности, которые позволят учащимся разрабатывать проекты, осуществлять поиск информации и ее анализ, а также общих умений для естественнонаучных дисциплин – постановка эксперимента, проведение исследований.

Формы организации познавательной деятельности учащихся подбираются в соответствии с целями, содержанием, методами обучения, учебными возможностями и уровнем сформированности познавательных способностей учащихся. Предпочтение отдается следующим формам работы: *самостоятельная работа над теоретическим материалом по обобщенным планам деятельности; работа в группах по разработке проекта, выполнению экспериментальных заданий, публичное представление результатов исследований, их аргументированное обоснование и др.*

Система контроля и оценки знаний учащихся разрабатывается на основе ФГОС. В соответствии с ФГОС ООО требования к уровню подготовки обучающихся определены по каждой

теме на двух уровнях:

в результате изучения курса «Биология. 5-6 класс» ученики 5 класса научатся:

- Характеризовать признаки растительных организмов
- характеризовать особенности взаимодействий растений с окружающей живой и неживой природой; использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности при изучении растительных организмов;
- различать типы тканей растительного организма, определять их функцию;
- характеризовать строение и физиологические процессы свойственные растительным организмам;
- различать основные экологические группы растений по отношению к свету, температурным условиям, наличию влаги;
- регулировать условия освещенности, температурный и водный режим для создания наиболее благоприятных условий развития культурных растений;
- различать растения по способу опыления и распространению плодов и семян;
- определять состав почвы и экологические группы растений по отношению к разным свойствам почвы;
- улучшать состав почвы с помощью зеленых растений;
- находить и анализировать информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических справочниках, электронных источниках информации;

ученики получают возможность научиться:

- основам рефлексивного чтения биологической литературы;
- ставить проблему, аргументировать её актуальность;
- под руководством учителя проводить наблюдения и исследования за живыми растениями, ставить биологические эксперименты, объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы ;
- выдвигать гипотезы и организовывать исследования с целью проверки гипотез;
- делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации;
- правилам работы в кабинете биологии, с биологическими и химическими приборами и инструментами;
- используя знания о биологических законах, улучшать условия существования отдельных растений и растительных сообществ для повышения их продуктивности;
- выделять эстетические достоинства объектов растительного мира;

Результаты изучения

В результате изучения курса «Биология. 5 класс» учащиеся должны овладеть универсальными учебными действиями и способами деятельности **на личностном, метапредметном и предметном уровне.**

1. Личностные результаты

учащиеся 5 класса должны

- Знать основные принципы отношения к живой природе;
- Должны иметь сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы), эстетического отношения к растениям.

2. Метапредметные результаты

учащиеся 5 класса должны

- овладеть составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить простейшие эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать.

- Уметь работать с различными источниками биологической информации (учебником, научно-популярной литературой, биологическими словарями и справочниками), анализировать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- Уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию.

3. Предметные результаты

В познавательной сфере учащиеся 5 класса должны

- Называть основные факторы, влияющие на жизнь растений.
- Различать жизненные формы растений;
- Знать строение и процесс деления клетки;
- Различать растительные ткани и иметь представление о выполняемых ими функциях;
- Знать строение семян, условия их прорастания; иметь представление о дыхании семян;
- Объяснять строение и значение корня для растительного организма, различать типы корневых систем, выявлять видоизменения корней;
- Различать части побега, знать внутреннее строение стебля, его значение для растения;
- Знать строение листа, иметь представление о физиологических процессах, происходящих в нем;
- Знать строение цветка, типы соцветий, способы опыления, процесс оплодотворения и образования семян и плодов у цветковых растений.

В ценностно-ориентационной сфере

- Знать основные правила поведения в природе.
- Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

В сфере трудовой деятельности

- Знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии и на пришкольном участке.
- Соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами.

В сфере физической деятельности

- Освоить приемы рациональной организации труда на уроках биологии и при работе на пришкольном участке.
- Освоить приемы выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними.

В эстетической сфере

- Научиться оценивать с эстетической точки зрения растительные объекты.
- Освоить элементарные приемы составления растительных композиций на местности.

Система контроля включает само-, взаимо-, учительский контроль и позволяет оценить знания, умения и УУД учащихся комплексно по следующим компонентам:

- включенность учащегося в учебно-познавательную деятельность и уровень овладения ею (репродуктивный, конструктивный, творческий);
- взаимооценка учащимися друг друга при коллективно-распределительной деятельности в группах;
- содержание и форма представляемых экспериментальных работ и проектов;
- публичная защита творческих работ, экспериментальных исследований и проектов.

Для проведения оценивания на каждом этапе обучения разработаны соответствующие критерии. Эти критерии открыты для учащихся и каждый может регулировать свои учебные усилия для получения желаемого результата и соответствующей ему оценки.

Критерии и нормы оценки знаний по предмету

Оценивание устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объема программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески

применяет полученные знания в незнакомой ситуации.

3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.

2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутриспредметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

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).

7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

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 "3" 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.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

Оценка тестовых работ.

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля. При оценивании используется следующая шкала:

для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка - оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

- 25—30 правильных ответов — оценка «5»;
- 19—24 правильных ответов — оценка «4»;
- 13—18 правильных ответов — оценка «3»;
- меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

В основу Рабочей программы положена «Программа для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 классы» авторов Андреева А.Е., Андреева Н.Д. и др.; под ред. Трайтака Д.И. Данной Программой изучение биологии предполагается с 6 класса. Так как по новому ФГОС курс биологии начинается с 5 класса, Программа под ред. Трайтака Д.И. переработана таким образом, что информация о внутреннем и внешнем строении растений, процессах жизнедеятельности составила содержание настоящей Рабочей программы. Кроме этого, сведения о строении цветка, опылении и оплодотворении перенесены из раздела «Размножение и развитие растений» в 5-й класс, а сведения о вегетативном размножении оставлены на изучение в 6-м классе. Данная перестановка тем произведена в соответствии с содержанием 1-й части учебника «**Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 5-6 классы**»: учебник для общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. I /

Д.И. Трайтак, Н.Д. Трайтак. – 8-е изд., перераб. – М.: Мнемозина, 2015-2020. – 136 с.: ил.
Сведения о систематике растений так же вынесены на изучение в 6 класс.

Тематический план

№ п/п	Тема	Количество часов	Лабораторные работы	Тесты
1.	Введение	3		
2.	Разнообразие растительного мира	4		
3.	Клеточное строение растений	4		1
4.	Семя – орган голосеменных и цветковых растений	2	1	
5.	Корень. Связь растения с почвой	5		1
6.	Побег. Строение побега	5	3	1
7	Лист. Связь растения с внешней средой.	4		
8	Размножение и развитие растений	6	2	1
9	Заключение	2		
	Итого	35	6	4

Содержание учебного материала.

Рабочая программа рассчитана на 35 рабочих недели (35 часа в год при одночасовой недельной нагрузке)

1. Введение (3 ч.)
Биология – наука о живой природе.
Методы исследования в биологии
Царства живых организмов. Отличительные признаки живого от неживого
2. Разнообразие растительного мира (4ч.)
Растения как составная часть живой природы. Ботаника-наука о растениях.
Среда обитания растений . Почва, как среда жизни растений
Жизненные формы и продолжительность жизни растений. Растения, растущие в окрестностях школы
Растительный покров Земли. Влияние человека на растительный покров Земли
3. Клеточное строение растений (4ч.)
Клетка - основная единица живого. Строение клетка
Деление клеток.
Растительные ткани, их функции.
Обобщающий урок по теме «Клеточное строение растений»
4. Семя - орган голосемянных и цветковых растений (2 ч.)
Многообразие семян. Строение семян.
<i>Лаб. раб. № 1 «Строение семян»</i>
Состав семян.
5. Корень. Связь растения с почвой (5ч.)
Строение и функции корней. Разнообразие корней.
Образование корневых систем. Регенерация корней
Строение и рост корня.
Видоизменения корней.
Экологические факторы, определяющие рост корней растений. Значение корней для растений.
Обобщающий урок по темам «Семя. Корень»
6. Побег (5ч.)
Строение и развитие побега. Разнообразие почек

Лаб. раб. №2 «Строение почек»
Стебель - осевая часть побега. Рост стебля.
Внутреннее строение стебля.
Лаб. раб. №3 «Определение возраста дерева по спилу»
Передвижение веществ по стеблю.
Видоизменение побегов.
Лаб. раб. №4 «Строение клубня»
7. Лист. Связь растения с внешней средой (4ч.)
Внешнее строение листа. Разнообразие листьев.
Внутреннее строение листа.
Видоизменения листьев.
Обобщение по темам «Побег», «Лист»
8. Размножение и развитие растений (6ч.)
Строение цветка
Лаб. раб. №5 «Строение цветка»
Разнообразие цветков.
Соцветия.
Плоды.
Лаб. раб. №6 «Изучение и определение плодов»
Распространение семян и плодов
Обобщение по теме «Размножение и развитие растений»
9. Заключение (2ч.)
Индивидуальные проектные работы
Индивидуальные проектные работы

Материально – техническое обеспечение образовательного процесса:

1. Увеличительные приборы
2. Растительная клетка и ее строение
3. Развитие проростка со стержневой корневой системой
4. Развитие проростка с мочковатой корневой системой
5. Корневые системы и условия обитания
6. Внешнее и внутреннее строение корня
7. Видоизменения корней. Корнеплоды
8. Внешнее строение листа
9. Листья простые и сложные
10. Листорасположение
11. Микроскопическое строение листа
12. Покровная ткань листа
13. Выделение кислорода в процессе фотосинтеза
14. Листопад
15. Почки, их строение
16. Развитие побега из почки
17. Разнообразие побегов
18. Внутреннее строение стебля липы
19. Строение древесины и луба липы
20. Видоизмененные побеги
21. Жизненные формы растений

«Размножение цветковых растений»:

1. Строение цветка
2. Оплодотворение у цветковых растений
3. Распространение сухих плодов и семян
4. Семена двудольных растений

5. Семена однодольных растений
6. Прорастание семян
7. Вегетативное размножение лесных трав
8. Вегетативное размножение растений методом культуры тканей
- 9-10. Вегетативное размножение комнатных растений
11. Простые соцветия
12. Сложные соцветия
13. Соцветие, цветки и плод подсолнечника
14. Соцветие, цветок и плод пшеницы
15. Разнообразие цветков
16. Опыление
- 17-18. Сухие плоды
- 19-20-21. Сочные плоды
 1. Школьные световые микроскопы.
 2. Набор микропрепаратов по курсу «Ботаника»
 3. Наборы гербариев по курсу «Ботаника»
 4. Комнатные растения кабинета биологии
 5. Модели цветков капусты, вишни, картофеля, гороха
 6. Прибор для демонстрации всасывания воды
 7. Коллекции:
 - Коллекция плодов и семян
 - Коллекция семян культурных растений

Поурочное тематическое планирование по биологии 5 класс

№ пп	Тема	Количество часов	Домашнее задание
	1. Введение	3 часа	
1	Биология – наука о живой природе.	1 час	§1
2	Методы исследования в биологии	1 час	§2, в.6 рис 5
3	Царства живых организмов. Отличительные признаки живого от неживого	1 час	§3 в.5
	2. Разнообразие растительного мира	4 часа	
4	Растения как составная часть живой природы. Ботаника-наука о растениях.	1 час	§4 в.5,6
5	Среда обитания растений . Почва, как среда жизни растений	1 час	§5
6	Жизненные формы и продолжительность жизни растений. Растения, растущие в окрестностях школы	1 час	§6, отчет по экскурсии
7	Растительный покров Земли. Влияние человека на растительный покров Земли	1 час	Подготовить сообщение о растениях-паразитах §7,8 стр.38 Практич.раб.№1 (домашняя)

			«Составление паспорта растений» -
	3. Клеточное строение растений	4 часа	
8	Клетка- основная единица живого. Строение клетки	1 час	§9, зарисовать в рабочей тетради растительную клетку стр 42
9	Деление клеток.	1 час	§10 зарисовать в тетради этапы деления растительной клетки
10	Растительные ткани, их функции.	1 час	§10
11	Обобщающий урок по теме «Клеточное строение растений»	1 час	Тест
	4. Семя - орган голосемянных и цветковых растений	2 часа	
12	Многообразие семян. Строение семян. <i>Лаб.раб.№1 «Строение семян»</i>	1 час	§11
13	Состав семян.	1 час	§11 повт.
	5. Корень. Связь растения с почвой	5 часов	
14	Строение и функции корней. Разнообразие корней.	1 час	§12
15	Образование корневых систем. Регенерация корней	1 час	§13
16	Строение и рост корня.	1 час	§14
17	Видоизменения корней. Экологические факторы, определяющие рост корней растений. Значение корней для растений.	1 час	§15
18	Обобщающий урок по темам « Семя. Корень»	1 урок	
	6. Побег	5 часов	
19	Строение и развитие побега. Разнообразие почек <i>Лаб.раб.№2 «Строение почек»</i>	1 час	§16
20	Стебель - осевая часть побега. Рост стебля.	1 час	§17

21	Внутреннее строение стебля. <i>Лаб.раб.№3 «Определение возраста дерева по спилу»</i>	1 час	§18
22	Передвижение веществ по стеблю.	1 час	§18
23	Видоизменение побегов. <i>Лаб.раб.№4 «Строение клубня»</i>	1 час	§19
	7. Лист. Связь растения с внешней средой	4 часа	
24	Внешнее строение листа. Разнообразие листьев.	1 час	§20
25	Внутреннее строение листа.	1 час	§21
26	Видоизменения листьев.	1 час	§22
27	Обобщение по темам «Побег», «Лист»	1 час	тест
	8. Размножение и развитие растений	5 часов	
28	Строение цветка <i>Лаб.раб.№5 «Строение цветка»</i>	1 час	§23
29	Разнообразие цветков.	1 час	§24
30	Соцветия.	1 час	§24
31	<i>Плоды.</i> <i>Лаб.раб.№6 «Изучение и определение плодов»</i>	1 час	§25
32	Распространение семян и плодов	1 час	§25

33	Обобщение по теме «Размножение и развитие растений»	1 час	
	9. Заключение	2 часа	
34	Индивидуальные проектные работы	1 час	
35	Индивидуальные проектные работы	1 час	

Индивидуальные проектные работы

№1,2,3 (см. содержание программы)

№4 «Влияние прищипки кончика корня на развитие корневой системы»,

№5 «Влияние состава почвы на развитие корневой системы»

№6 «Влияние талой снеговой воды на рост и развитие растений»

№7 «Передвижение по стеблю воды и минеральных веществ»

Коллективная проектная работа

№1 «Особенности прорастания. почек на клубне картофеля»

№2 «Наблюдения за прорастанием луковиц» (закладка опыта)

№3 «Составление коллекции «Формы листовой пластинки»

№4 «Значение солнечного света для зеленых растений»(закладка опыта)

№8 «Подбор растений для непрерывно цветущего цветника»