**Пояснительная записка**

Рабочая программа курса «Биология. 5 класс» составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего и Требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном Государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения.

Программа включает четыре раздела: пояснительную записку с требованиями к результатам обучения; содержание курса, тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности школьников; описание оснащения учебного процесса.

В Пояснительной записке дается характеристика курса «Биология. 5класс», раскрываются цели, образовательные и предметные результаты изучения курса. Раздел «Основное содержание курса» включает перечень изучаемого содержания с перечнем разделов, лабораторных и практических работ, экскурсий; в разделе «Тематическое планирование» представлены перечень тем курса, число учебных часов, отводимых на изучение каждой темы, характеристика основного содержания тем, основных видов деятельности ученика, требований к результатам обучения на личностном, метапредметном и предметном уровне. Рабочая программа составлена на основепрограммы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11классы.– М.: Мнемозина 2011 под ред. Трайтака Д.И. **–** 6 класс. Согласно ФГОС изучение биологии начинается с 5 класса и материал тем был разделен на 2 года обучения (5 и 6 класс). Курс рассчитан на 35 учебных часов(1 час в неделю). В 5 классе при составлении рабочей программы произошло перераспределение часов данных на изучение отдельных тем в 6 классе. Уменьшено количество часов на изучение тем: «Развитие растительного мира» - на 1 час; «Клеточное строение растений» - на 2 часа; «Побег» - на 3часа; «Цветок» - на 3 часа. Увеличено количество часов на изучение тем: «Семя» - вместо 2 часов до 4 часов; «Корень» - 5 часов вместо 4 часов по программе.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Нормативные документы**

**Примерная программа основного общего образования. Биология. Естествознание. – М.: Просвещение, 2010.**

**Андреева А.Е., Андреева Н.Д. и др.; под ред. Трайтака Д.И. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 классы.– М.: Мнемозина 2011.**

**Учебник: Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники.  5-6 классы: учебник  для  общеобразовательных  учреждений:в2ч. Ч.I/ Д.И. Трайтак,  Н.Д. Трайтак. – 8-е изд., перераб. – М.: Мнемозина, 2012. – 136 с.: ил.**

**Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования второго поколения.**

**Цели и задачи изучения предмета**

  Изучение  биологии  в  5 классе    направлено  на  достижение  учащимися  следующих  целей:

**Обучающие цели:**

* Усвоение учащимися знаний о живых системах и присущих им свойствах; о строении жизнедеятельности и средообразующей роли растительных организмов;
* Формирование у учащихся представления об истории развития биологической науки, о значении биологических знаний в жизни людей;
* Развитие знаний об основных методах биологической науки;
* Овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений  в растительном мире;
* Развитие у учащихся умений проводить наблюдения за растительными объектами, работать с лабораторным и экскурсионным оборудованием, проводить простые опыты и ставить эксперименты по изучению жизнедеятельности растений.

**Развивающие цели:**

* Развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
* Привитие учащихся интереса к познанию объектов живой природы и к профессиям, связанным с биологией.

**Воспитательные цели:**

* Воспитание позитивного ценностного отношения к природе, ответственного отношения к собственному здоровью;
* Формирование ценностного отношения к жизни как феномену;
* Развитие у учащихся понимание ценности биологического разнообразия как условия сохранения жизни на Земле.

**Общая характеристика учебного предмета**

Курс «Биология. 5класс» интегрированный, так как при изучении используются и расширяются знания, полученные в начальной школе в курсе «Окружающий мир». Проблемность содержания предопределила методы и организационные формы изучения курса: мини-лекции, беседы, экскурсии. Для развития творческих способностей учащихся, умений моделировать и анализировать биологические ситуации различной сложности, в данный курс включены лабораторные, практические работы, индивидуальные и коллективные исследовательские работы, индивидуальные и коллективные проектные работы. Программа продолжает знакомить с основными биологическими закономерностями, с которыми учащиеся начали знакомиться в 4 классе в учебном курсе «Окружающий мир», такими как: связь строения органов и выполняемых ими функций, взаимосвязь организма и среды обитания, клеточное строение, единство и целостность организма, обмен веществ и энергии и др. В программе отражен общепредметный образовательный минимум, который охватывает четыре элемента содержания образования: *опыт познавательной деятельности,* фиксированный в форме конкретных знаний; *опыт осуществления известных способов деятельности –* в форме умений действовать по образцу; *опыт творческой деятельности –* в форме умений принимать нестандартные решения в проблемных ситуациях; *опыт осуществления эмоционально- ценностных отношений* – в форме личностных ориентаций. Освоение этих четырех типов опыта позволяет сформировать у учащихся следующие *ключевые образовательные компетенции:*

*1.Ценностно-смысловую* -ученик способен видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль и предназначение; уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения. Учащийся самоопределяется в ситуациях учебной и иной деятельности.

*2.Общекультурную* -опыт освоения учащимися научной картины мира.

*3.Учебно-познавательную* - самостоятельный выбор учащимися критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов; использование элементов причинно - следственного и структурно- функционального анализа; умение учащихся самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность от постановки цели до получения и оценки результата. Умение самостоятельно создавать алгоритмы познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера, формулировать полученные результаты. Участие в проектной деятельности, в организации учебно-исследовательской работы: умение выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку, овладение приемами исследовательской деятельности, элементами прогноза.

*4.Информационную* - умение выделять основную и второстепенную информацию. Развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства. Объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах; извлекать необходимую информацию из источников различных знаковых систем – текста, таблицы, схемы, аудиовизуального ряда и др. Переводить информацию из одной знаковой системы в другую – из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст; выбирать и использовать знаковые системы адекватно познавательной и коммуникативной ситуации. Осуществлять поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа. Использовать мультимедийные ресурсы и компьютерные технологии для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

*5.Коммуникативную* - овладение навыками работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе, основными видами публичных выступлений- высказывание, монолог, дискуссия; следование этическим нормам и правилам ведения диалога, диспута.

*6.Социально-трудовую*- овладение этикой взаимоотношений с одноклассниками при выполнении заданий на уроке и с окружающим обществом в целом; овладение знаниями в области профессионального самоопределения.

*7.Компетенцию личностного самосовершенствования* -формирование культуры мышления и поведения. Овладение правилами заботы о собственном здоровье, правилами внутренней экологической культуры. Овладение комплексом качеств, связанных с основами безопасной жизнедеятельности личности.

|  |  |
| --- | --- |
| **Разделы** | **Компетенции** |
| 1.«Введение». | Учебно – познавательная, коммуникативная,  информационная.Общекультурная |
| 2.«Разнообразие растительного мира». | Ценностно-смысловая, учебно – познавательная, коммуникативная, информационная.Общекультурная |
| 3.«Клеточное строение растений». | Ценностно-смысловая,учебно–познавательная, коммуникативная,  информационная. |
| 4. «Семя – орган голосеменных и цветковых растений». | Ценностно-смысловая,учебно–познавательная, коммуникативная,  информационная. |
| 5. «Корень. Связь растений с почвой» | Ценностно-смысловая,учебно–познавательная, коммуникативная,  информационная. |
| 6. «Побег» | Ценностно-смысловая,учебно–познавательная, коммуникативная,  информационная. |
| 7. «Лист. Связь растений с внешней средой» | Ценностно-смысловая,учебно–познавательная, коммуникативная,  информационная. |
| 8. «Цветок. Образование семян и плодов» | Ценностно-смысловая,учебно–познавательная, коммуникативная,  информационная. |

Программа рассчитана на учащихся 5 класса общеобразовательных школ.

**Количество часов по рабочему плану**

**Всего – 35 часа; в неделю – 1 час.**

**Форма промежуточной аттестации – тестирование, отчеты по лабораторным, исследовательским, проектным работам**

**итоговой аттестации – итоговое тестирование.**

**Требования к результатам обучения**

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 получат 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 иорганизовывать 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;*

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.

1. **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.

1. **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.

**Учащиеся должны знать/понимать:**

*• основные характеристики методов научного познания и их роль в изучении природы;*

*• принципы современной классификации живой природы;*

*• основные характеристики царств живой природы;*

*• клеточное строение растительных организмов;*

*• основные свойства живых организмов;*

*• правила поведения в природе;*

*• какое влияние оказывает человек на природу.*

**Учащиеся должны уметь:**

• *работать с различными типами справочных изданий, создавать коллекции, готовить сообщения и презентации;*

*• проводить наблюдения и описания природных объектов;*

*• составлять план простейшего исследования;*

*• сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей различных царств живой природы;*

*• давать объяснение особенностям строения и жизнедеятельности организмов в связи со средой их обитания.*

**Использовать полученные знания и умения в повседневной жизни и практической деятельности для:**

-*выращивания комнатных растений;*

*-охраны окружающей среды.*

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**Введение. (1час)**

Растения как составная часть живой природы. Ботаника-наука о растениях.

**Разнообразие растительного мира (3часа)**

Растительный покров Земли. Влияние человека на растительный покров Земли. Среда обитания растений. Почва как среда жизни растений. Жизненные формы и продолжительность жизни растений.

**Практическая работа № 1** «Составление паспорта растений».

***Демонстрации:*** *натуральные объекты* -светолюбивые и теневыносливые растения; представители различных жизненных форм растений; типы почв; фрагмент уч. Фильма «Растения разных экологических групп».

**Экскурсия № 1** «Осенние изменения в жизни растений».

**Клеточное строение растений (4часа)**

Клетка -основная единица живого. Строение клетки. Деление клеток. Растительные ткани, их функции.

***Демонстрации:*** таблицы и слайды с изображением растительных клеток, процесса деления клеток; фрагменты уч.фильмов «Растительная клетка», «Деление клетки», «Ткани растений»

***Практическая работа №2***«Основные части лупы и микроскопа. Приемы работы с ними».

***Практическая работа № 3*** «Рассматривание клеток невооруженным глазом и с помощью лупы».

***Практическая работа №4***«Приготовление микропрепарата кожицы лука и его рассматривание под микроскопом».

**Семя (4часа)**

Многообразие семян. Строение и состав семян. Дыхание семян. Покой и прорастание семян.

***Демонстрации:*** натуральные и гербарные образцы семян растений.

***Лабораторная работа №1***(обучающая)«Строение семени».

***Лабораторная работа №2***«Обнаружение крахмала, клейковины».

***Коллективная проектная деятельность №1***«Составление коллекции семян растений своей местности».

**Корень. (5часов)**

Развитие зародышевого корешка. Разнообразие корней. Образование корневых систем. Регенерация корней. Строение и рост корня. Размеры корневых систем растений. Потребность растений в минеральных веществах. Удобрение почв. Видоизменения корней. Экологические факторы, определяющие рост корней растений.

***Демонстрации:*** гербарные и натуральные корневые системы; видеоматериалы: «Типы корней», «Строение и рост корня», «Передвижение воды и минеральных веществ по корню».

**Побег (5часов)**

Развитие побега из зародышевой почечки. Разнообразие почек. Стебель -осевая часть побега. Рост стебля. Видоизменения побегов. Ветвление побегов. Внутреннее строение стебля. Передвижение веществ по стеблю.

***Демонстрации:*** гербарные и натуральные образцы побегов и почек различных растений; таблицы и слайды с изображением почек, побегов; видеоматериалы: «Строение почки», «Стебель и его строение», «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю»

***Лабораторная работа №3***обучающая) «Строение почек».

***Лабораторная работа №4***«Определение возраста дерева по спилу».

***Лабораторная работа №5*** «Строение клубня »

***Коллективная проектная деятельность №2***«Коллекция растений родного края, имеющих разнообразные побеги».

***Коллективная проектная деятельность №3***«Проект вертикального озеленения пришкольной территории».

**Лист. (5часов)**

Внешнее строение листа. Разнообразие листьев. Видоизменения листьев. Внутреннее строение листа. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды листьями. Роль листопада в жизни растений.

***Демонстрации:*** гербарные и натуральные образцы листьев, таблицы и слайды с изображением внутреннего строения листа, видеоролики: «Лист и его строение», «Фотосинтез», «Дыхание растений».

**Экскурсия №2** «Весенние изменения в жизни растений».

**Цветок. (6часа)**

Цветение как биологическое явление. Строение цветка. Разнообразие цветков. Соцветия. Опыление у цветковых растений. Оплодотворение у цветковых растений. Образование семян и плодов. Жизнь плодов вне материнского растения

***Демонстрации:*** гербарные и натуральные образцы цветков, соцветий, семян, плодов

***Лабораторная работа №6(***обучающая)«Строение цветка».

***Лабораторная работа №7***«Изучение пыльцы цветов разных растений».

***Лабораторная работа №8*** «Изучение и определение плодов»

***Коллективная проектная деятельность***№4***«***Подбор растений для непрерывно цветущего цветника. Цветочные часы».

***Индивидуальная проектная деятельность №5*** – фотогалерея «Растения леса,( болота, луга). Удивительные растения.

**Летнее задание** – 1 час.

**Резервное время**-2 часа.

**Всего 33 часа 2 часа резервное время**

Из них **16 работ практической направленности, из них:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Лабораторные**  **обучающие** | **Лабораторные обязательные** | **Практические работы** | **Исследовательские работы** | **Проектные работы** | **Экскурсий** |
|  | **-** | **№1,2,3,4,5,6,7,8,9** | **№1,2,3,4,5,6** |  | **№1** | **№1** |
| **всего** | **0** | **9** | **6** | **0** | **1(по желанию)** | **1** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема** | **Всего часов** | **Практика** |
| Введение. | 3 | 1 |
| Разнообразие живых организмов. Среды жизни. | 12 | 2 |
| Клеточное строение живых организмов. | 9 | 8 |
| Ткани живых организмов. | 9 | 5 |
|  | **Всего 33 ч.+2 резервного времени** | **16** |

**Список методической литературы по предмету**

1. Учебник: 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, 2012. – 136 с.: ил.
2. Биология: 5-11 классы: Программы для общеобразовательных учреждений (под ред. Трайтака Д.И., Андреевой Н.Д.)-2-е изд., испр.-М. Мнемозина, 2011.
3. Интернет–ресурсы: [bio.1september.ru](http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/rabochaya-programma-6-klass-liniya-traitaka); [new.school-collection.edu.ru](http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/rabochaya-programma-6-klass-liniya-traitaka); [school-collection.iv-edu.ru](http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/rabochaya-programma-6-klass-liniya-traitaka)

**Список литературы для учащихся:**

1. Верзилин Н.М. По следам Робинзона. М.: Просвещение, 2008.
2. Денисова Г.А. Удивительный мир растений. М. ; Просвещение, 2002
3. Трайтак Д.И. Биология: Растения, бактерии, грибы, лишайники. 6-7 кл.: пособие для учащихся.М.: Мнемозина, 2007.
4. Трайтак Д.И., Трайтак Н.Д. Биология: Растения, бактерии, грибы, лишайники. Сборник задач и упражнений. 6(7) кл.: М.: Мнемозина, 2007.

**Перечень лабораторных работ**

1.Строение семени.

2.Обнаружение крахмала и клейковины3.Строение почек.

4.Определение возраста дерева по спилу.

5.Строение клубня.

6.Строение цветка.

7.Изучение пыльцы цветков разных растений.

8.Изучение и определение плодов.

**Перечень практических работ**

1.Составление паспорта растений.

2.Основные части микроскопа и лупы. Приемы работы с ними.

3.Рассматривание клеток невооруженным глазом и с помощью лупы.

4.Приготовление препарата клеток сочной чешуи кожицы лука.

**Перечень экскурсий Темы проектов**

1.осенние изменения в жизни растений. 1.Составвление коллекции семян растений своей местности – к.п.д.

2.Весенние явления в жизни растений. 2.Коллекциярастений родного края, имеющих разнообразные побеги -к.п.д.

3.Проект вертикального озеленения пришкольной территории –к.п.д.

4.Подбор растений для непрерывно цветущего цветника. Цветочные часы. – к.п.д.

5.Фотогалерея «Растения леса (болота, луга). Удивительные растения – и.п.д.