

Аннотация к рабочей программе курса «Биология» 5 класс

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 (ФГОС).

Курс биологии 5 класса открывает пятилетний цикл изучения биологии в основной школе и опирается на пропедевтические знания учащихся из курсов «Окружающий мир» начальной ступени обучения.

Цели и задачи курса:

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

Согласно **Федеральному государственному образовательному стандарту (ФГОС)**, на изучение биологии в 5 классе отводится 34 ч. (1 час в неделю). Материал курса разделен на три главы. Им предшествует «Введение», в котором учащиеся знакомятся с разнообразием организмов, ролью биологии в практической деятельности человека, взаимосвязью организмов и окружающей среды.

Первая глава «Разнообразие живых организмов. Среды жизни» знакомит учащихся с представителями различных царств живой природы, их многообразием и значением в природе и жизни человека, взаимосвязи организмов и окружающей среды, влиянием экологических факторов на организмы и приспособленностью организмов к среде обитания. Вводятся понятия «экологические факторы» и «природные сообщества» школьники учатся устанавливать взаимосвязи между организмами условиями, в которых они обитают.

Во второй главе «Клеточное строение живых организмов» учащиеся знакомятся с устройством увеличительных приборов, клеточным строением живых организмов, особенностями химического состава живых организмов, учатся сравнивать клетки растений и животных, находить черты сходства и различия, используя методы биологии: наблюдение, эксперимент, измерение. Третья глава «Ткани живых организмов» знакомит учащихся с особенностями строения тканей растений и животных в связи с их функциями. Учатся устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей живых организмов и формирование органов и в целом организма.

Нормативные документы

1. № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897);
3. Примерная программа основного общего образования. Биология. Естествознание. – М.: Просвещение, 2010.
4. Сухорукова Л.Н. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Сфера». 5-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/Л. Н. Сухорукова, В.С. Кучменко.-М.: Просвещение,2011.-144с./
5. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-9 классы. – М.: Просвещение. 2011.
6. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 31 марта 2014 г. № 253 г. Москва «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную

аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, на 2014/15 учебный год.

7. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 4 октября 2010 г. N 986 г. Москва «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений».

8. Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?Catalogid=8420>.

9. 9. Фундаментального ядра содержания общего образования / под ред. В.В. Козлова, А.М.Кондакова.-2-е изд.-М. : Просвещение, 2010.

10. Устава ОУ.ООП основного общего образования (Утверждена приказом директора от 22.04.2014 № 98/2) и приказы №197/2 от 25.05. 2015.

УМК:

1. Учебник: Биология. Живой организм. 5-6 классы : учебник для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе /Л. Н. Сухорукова, В. С. Кучменко, И. Я. Колесникова – М.: Просвещение, 2012. -143 с.: ил./

образования (Утверждена приказом директора от 22.04.2014 № 98).

2. Тетрадь-практикум. Экзаменатор. Биология. Живой организм 5 класс

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 учащимся 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 живых организмов. Среды жизни».	Ценностно-смысловая, учебно – познавательная, коммуникативная, информационная. Общекультурная
3.«Клеточное строение живых организмов».	Ценностно-смысловая, учебно–познавательная, коммуникативная, информационная.
4. «Ткани живых организмов».	Ценностно-смысловая, учебно – познавательная, коммуникативная, информационная.

Программа рассчитана на учащихся 5 класса общеобразовательных школ.

Количество часов по рабочему плану (35 уч. недели)

Всего – 35 часов; 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 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 (индуктивно 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.

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.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение. (3часа)

Биология как наука. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов.
Условия жизни организмов. Свойства живых организмов (структурированность, устойчивость, целостность, питание, дыхание, движение, развитие, раздражимость, наследственность и изменчивость) их проявление у животных, грибов, растений и бактерий.
Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Экскурсия № 1 «Осенние явления в жизни растений и животных».
Входной диагностический контроль знаний.

Разнообразие живых организмов. Среды жизни. (12часов)

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Грибы. Многообразие грибов. Растения. Многообразие растений, принципы их классификации. Животные. Многообразие(типы, классы хордовых) животных. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда – источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособленность организмов к среде обитания. Роль живого вещества в биосфере. **Практическая работа № 1** «Влияние света на рост и развитие растений».

Практическая работа № 2 «Выделение некоторыми растениями веществ, угнетающих растения – конкуренты».

Обобщающий урок по теме: «Разнообразие живых организмов. Среды жизни».

Клеточное строение живых организмов (9часов)

Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент, Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Клетки растений. Строение животной и грибной клеток. Процесс деления клеток. Рост и развитие организмов. Многообразие клеток. Общие признаки одноклеточных организмов. Колониальные и многоклеточные организмы. Проектная деятельность.

Лабораторная работа № 1 «Устройство увеличительных приборов – лупа».

Лабораторная работа № 2 «Устройство увеличительных приборов – микроскоп».

Лабораторная работа № 3 «Состав клетки».

Лабораторная работа № 4 «Строение растительной клетки».

Лабораторная работа № 5 «Строение инфузории туфельки».

Практическая работа № 3 «Приготовление препарата листа элодеи».

Практическая работа № 4 «Значение кипячения молока».

Практическая работа № 5 «Сходство и различия клеток растений, животных и грибов».

Ткани живых организмов (9часов)

Клетки, ткани и органы растений. Покровная, механическая, основная, проводящая, образовательная, механическая ткани, их строение и функции. Строение животных. Общие признаки соединительной ткани животных, виды этой ткани. Кровь – особая соединительная ткань, ее функции. Внутренняя среда организма. Строение и функции мышечной ткани. Эпителиальная ткань животных, ее значение в жизни животных. Нервная ткань, ее значение и обеспечение целостности организма.

Лабораторная работа № 6 «Строение покровной ткани листа».

Лабораторная работа № 7 «Строение мякоти листа».

Лабораторная работа № 8 «Строение соединительной ткани - кровь, хрящ».

Лабораторная работа № 9 «Строение мышечной ткани».

Практическая работа № 6 «Наличие запасяющей ткани в клубнях картофеля».

Обобщающий урок по темам: «Клеточное строение живых организмов. Ткани живых организмов»

Проект «Удивительные растения рядом. Растения Ярославской области (проект фотографий).

Экскурсия № 2 «Весенние явления в жизни растений».

Всего 32 часа, 2 часа резервное время

Список методической литературы по предмету

1. Учебник: Биология. Живой организм. 5-6 классы: учебник для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе: / Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Колесникова И.Я. – М.: Просвещение, 2012. – 143 с.: ил.
2. Сухорукова Л.Н Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Сферы». 5-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/Л. Н. Сухорукова, В. С. Кучменко, - М.: Просвещение, 2011. – 144с.
3. Интернет–ресурсы: bio.1september.ru; new.school-collection.edu.ru; school-collection.iv-edu.ru

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. Л. р. № 1 «Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними».
2. Л. р. № 2 «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата), рассматривание пластид листа элодеи».
3. Л. р. № 3 «Строение покровной ткани листа».
4. Л. р. № 4 «Строение мякоти листа». П. р. № 6 «Наличие запасяющей ткани в клубнях картофеля».
5. Л. р. № 5 «Строение соединительной ткани – кровь, хрящ».
6. Л. р. № 6 «Строение мышечной ткани».

Перечень практических работ

1. П. р. № 1 «Влияние света на рост и развитие растений».
2. П. р. № 2 «Выделение некоторыми растениями веществ, угнетающих растения – конкуренты».
3. П. р. № 3 «Значение кипячения молока».
4. П. р. № 4 «Сходство и различия клеток растений, животных и грибов».

Перечень экскурсий

1. Осенние явления в жизни растений.
2. Весенние явления в жизни растений.

Проектная деятельность № урока – 4, 13, 23

Контроль № урока – 3, 24, 32