

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение «Небельская основная образовательная школа» МКОУ «Небельская ООШ»



**Рабочая программа
по биологии 5 класс с использованием оборудования
Точка роста на 2023-2024 годы**

Составитель программы: Аксёнова Ю.В., учитель биологии и географии МКОУ «Небельская ООШ»

Небель 2023 г.

1. Пояснительная записка

Главная цель совершенствования российского образования — повышение его доступности, качества и эффективности. Это предполагает значительное обновление содержания образования, приведение его в соответствие с требованиями времени и задачами развития государства. На своих уроках биологии я буду осуществлять индивидуальный и дифференцированный подход к каждому ученику, стремиться максимально полно раскрыть его творческие способности, обеспечивать возможность успешной социализации.

Принятие нового государственного стандарта основного общего образования для 5—9 классов привело к изменению структуры школьного биологического образования. В настоящее время базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная взрослость.

Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- социализация обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её 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.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

- овладение ключевыми компетентностями: учебнопознавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

Программа вводного курса «Биология» составлена с учетом рекомендаций для составления рабочих программ и отличается от примерной программы структурированием учебного материала в соответствии с экосистемным и структурно-функциональным подходом при изучении живой природы.

Структура программы позволяет последовательно реализовывать формирование навыков исследовательской деятельности, работы с увеличительными приборами и природными объектами. Кроме этого, создаются условия для формирования всех перечисленных в стандарте способов деятельности учащихся.

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

Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

В 5 классе учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой; получают общие представления о структуре биологической науки, ее истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения

к природе. Учащиеся получают сведения о клетке, тканях и органах живых организмов, углубляются их знания об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов и растений, о значении этих организмов в природе и жизни человека.

Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные и практические работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

Рабочая программа составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

2. Примерной программы по учебным предметам. Биология. 5 – 9 классы – М.: Просвещение, 2011 год (Стандарты второго поколения),

3. И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. Биология: 5–9 классы: программа. — М.: Вентана-Граф, 2012. — 304 с.

4. Учебника, допущенного Министерством образования Российской Федерации: Биология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А. Корнилова; под ред. И.Н. Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 128 с.: ил

2. Планируемые результаты изучения

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

- осознание роли жизни;
- рассмотрение биологических процессов в развитии;
- использование биологических знаний в быту;
- объяснять мир с точки зрения биологии.

результатами изучения предмета Биология 5 класса являются следующие умения:

осознание роли жизни:

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

рассмотрение биологических процессов в развитии:

- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;

- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

использование биологических знаний в быту:

- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

объяснять мир с точки зрения биологии:

- перечислять отличительные свойства живого;
- различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- определять основные органы растений (части клетки);
- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

3.Содержание учебного предмета

Тема 1. Введение.(4 ч)

Биология — наука о живой природе. Свойства живого. Признаки живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение, приспособленность к среде обитания; их проявление. Методы познания в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение. Источники биологической информации, ее получение, анализ и представление его результатов. Техника безопасности в кабинете биологии.

Тема 2. Клеточное строение организмов (6 ч)

Устройство увеличительных приборов. Увеличительные приборы (лупы, микроскопа). Правила работы с микроскопом. Строение клетки: клеточная мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, ядро, вакуоли. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука. Пластиды. Хлоропласты. Методы изучения клетки Химический состав клетки: неорганические и органические вещества. Вода и минеральные вещества, их роль в клетке. Органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Обнаружение органических веществ в клетках растений. Процессы жизнедеятельности клетки.

Демонстрации

1. Приборы и оборудование.
2. Схемы, таблицы и видеоматериалы о росте и развитии клеток разных растений
3. Схемы и видеоматериалы о делении клетки
4. Микропрепараты различных растительных тканей

Лабораторные работы

1. Изучение строения увеличительных приборов.
2. Знакомство с клетками растений.

Экскурсия

Осенние явления в жизни растений и животных.

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе.

Тема 3. Многообразие живых организмов (12 часов)

Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе и жизни человека. Царство растения. Ботаника — наука о растениях. Царство животные. Общая характеристика животного царства. Отличительные признаки животных от растений. Многообразие животных, их связь со средой обитания. Роль животных в биосфере. Охрана животных. Грибы, их общая характеристика, строение и жизнедеятельность. Роль грибов в природе и жизни человека. Многообразие грибов. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. Плесневые грибы и дрожжи. Грибы-паразиты. Роль грибов-паразитов в природе и жизни человека. Лишайники. Многообразие и распространение лишайников. Строение, питание и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека. Вирусы. Вирусы – паразиты живых клеток. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний. Значение живых организмов в природе и жизни человека.

Демонстрации

Гербарные экземпляры растений. Таблицы, видеоматериалы. Микропрепараты.

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

Лабораторные работы

1. Знакомство с внешним строением растения.
2. Наблюдение за передвижением животных.

Тема 4. Жизнь организмов на планете Земля (7 часов)

Среды обитания живых организмов. Основные свойства различных сред. Водная среда. Наземно-воздушная среда. Почва как среда обитания. Организм как среда обитания. Условия (факторы) среды обитания.

Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Влияние экологических факторов на живые организмы.

Условия жизни организмов в различных средах. Приспособление организмов к условиям существования

Тема 5. Человек на планете Земля (4 часа).

Как и где появился человек? Человек умелый. Наш родственник - неандерталец. Наш непосредственный предок – кроманьонец. Особенности современного человека.

История влияния человека на природу. Осознание человеком своего влияния на природу. Знакомство с экологическими проблемами своей местности и доступными путями их решения (на примере утилизации бытового мусора, экономного использования воды, энергии и др.)

Охрана природы. Живой мир планеты. Разнообразие живых организмов, природные и антропогенные причины его сокращения. Важность охраны живого мира планеты. Угроза для жизни. Проявление заботы о живом мире. Сохраним богатство живого мира.

Ценность разнообразия жизни. Наша обязанность перед природой. Значение Красной книги.

Демонстрации

Гербарные экземпляры растений. Таблицы, видеоматериалы.

Предлагаемый примерной программой учебный материал для изучения в 5 классе в рабочей программе разделен на **введение** и 4 раздела. С целью закрепления на практике методов исследования природы и выработки навыков ведения фенологических наблюдений, в связи с необходимостью формирования исследовательских навыков и умений организовывать наблюдение в разделе Введение предусмотрено провести осеннюю экскурсию. Будучи на экскурсии учащиеся приобретут **коммуникативные компетенции**: они научатся организовывать работу в группах.

Использовать различные приемы самостоятельной учебной деятельности, что будет способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

Рефлексивные компетенции: Анализировать содержание основных понятий, Извлекать учебную информацию, анализировать наблюдения, полученные при проведении экскурсий.

Раздел «Клеточное строение организмов» развивает представления учащихся об увеличительных приборах, о клеточном строении живых организмов, дети научатся работать с лупой, микроскопом. С целью закрепления этих навыков проводятся 3 лабораторные работы. Школьники учатся готовить микропрепараты. Наблюдают части и органоиды клетки под микроскопом, описывают и схематически изображают их. Ставят биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Учатся работать с лабораторным оборудованием. Все эти формы и методы работы позволят развивать у учеников **рефлексивные компетенции**:

контролировать правильность выполнения задания, оценивать свои действия и действия своих одноклассников, переносить полученную информацию на собственные действия. На обобщающем уроке школьники приобретут **познавательные компетенции**:

они научатся анализировать и обобщать, составлять развернутый план, тезис, конспект, таблицу, график, схему. **Коммуникативные компетенции:** слушать объяснения учителя и ответы одноклассников, выстраивать деловые отношения с одноклассниками, самостоятельно планировать учебную работу, оценивать свои действия и действия одноклассников, давать краткий логичный ответ.

Раздел «Многообразие живых организмов» включает в себя 12 уроков. Учащиеся знакомятся с разнообразием живой природы. Учатся выделять основные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных царств живых организмов. Предусмотрены демонстрации гербарных экземпляров растений, таблиц, видеоматериалов. На лабораторной работе дети готовят микропрепараты и наблюдают под микроскопом строение мукора и дрожжей. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом. Готовят

сообщение «Многообразие грибов и их значение в природе и жизни человека» (на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы). Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых бактериями, вирусами. На обобщающем уроке учащиеся приобретут **познавательные компетенции**: анализировать и обобщать, сравнивать объекты. Развивать естественнонаучную лексику при ведении диалога, презентации результатов исследований.

Раздел «Жизнь организмов» включает 7 часов, из них 1 час обобщающий урок. Учащиеся приобретут знания основных свойств различных сред обитания. Научатся анализировать и сравнивать экологические факторы, приводить примеры приспособлений животных к условиям среды обитания (по фотографиям, гербариям т.п.), выявлять изменчивость организмов; приспособления организмов к среде обитания; типы взаимодействия разных видов в природе.

В связи с рассмотрением проблем взаимодействия человека с природой, выявлением экологических проблем в предыдущих разделах в рабочей программе выделен **раздел «Человек на планете Земля»**. Здесь рассматриваются проблемы охраны природы. Положительное и отрицательное влияние человека на природу. Роль школьников в охране природы.

На уроках много времени отводится формированию навыков оценивания собственного здоровья и выработке основ здорового образа жизни.

Резервное время (1 час) можно использовать на проведение контрольно-обобщающих уроков по темам, исследовательской деятельности учащихся, проведения экскурсий, развитие исследовательских навыков, достижение личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий.

В рамках вводного курса Биология могут быть очень эффективно использованы и освоены современные информационные и коммуникационные технологии (на элементарном уровне). К ним относятся примеры использования компьютера, сканера, цифрового микроскопа, магнитофона, фото- и видеокамеры при проведении естественнонаучных наблюдений и опытов; поиск информации в сети Internet и справочниках на компакт-дисках; фотографирование с использованием цифрового фотоаппарат и компьютера; заполнение полей в базах данных, подготовка собственного выступления с иллюстрациями; запись хода процессов с использованием замедленной цифровой видеосъемки и цифровых датчиков; цифровая фотография и видеозапись состояния окружающей среды, интервью с жителями и представителями территориальных экологических организаций, подготовка выступлений с компьютерной поддержкой.

4. Требования к уровню подготовки

знать о многообразии тел, веществ и явлений природы и их простейших классификациях; отдельных методах изучения природы;

знать основные характеристики погоды, факторы здорового образа жизни, экологические проблемы своей местности и пути их решения.

узнавать наиболее распространенные растения и животных своей местности, включая редкие и охраняемые виды; определять названия растений и животных с использованием атласа-определителя;

приводить примеры приспособлений растений к различным способам размножения; приспособлений животных к условиям среды обитания; изменений в окружающей среде под воздействием человека;

описывать личные наблюдения или опыты, различать в них цель (гипотезу), условия проведения и полученные результаты;

сравнивать природные объекты не менее чем по 3-4 признакам;

описывать по предложенному плану внешний вид изученных тел живой природы;

использовать дополнительные источники для выполнения учебной задачи;

находить значение указанных терминов в справочной литературе;

кратко пересказывать учебный текст естественнонаучного характера; отвечать на вопросы по его содержанию; выделять его главную мысль;

использовать естественнонаучную лексику в самостоятельно подготовленных устных сообщениях (на 2-3 минуты);

следовать правилам безопасности при проведении практических работ.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

определения наиболее распространенных в данной местности ядовитых растений, грибов и опасных животных; следования нормам экологического и безопасного поведения в природной среде;

составления простейших рекомендаций по содержанию и уходу за комнатными и другими культурными растениями, домашними животными.

Важными формами деятельности учащихся являются:

практическая деятельность учащихся по проведению наблюдений, постановке опытов, учету природных объектов, описанию экологических последствий при использовании и преобразовании окружающей среды;

развитие практических умений в работе с дополнительными источниками информации: энциклопедиями, справочниками, словарями, научно-популярной литературой для младшего подросткового возраста, ресурсами Internet и др.

В преподавании вводного курса биология используются следующие **формы работы** с учащимися:

работа в малых группах (2-5 человек);

проектная работа;

подготовка сообщений/ рефератов;

исследовательская деятельность;

информационно-поисковая деятельность;

выполнение практических и лабораторных работ.

5.Календарно-тематическое планирование учебного предмета

Биология 5 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	Домашнее задание	
1	2	3	4	5	
1. Введение (7 часов)					
1	Биология- наука о живой природе	1		§1стр. 7, таблица стр.9	
2	Методы изучения природы.	1		§2 начать таблицу стр.12	
3	Строение и правила работы с микроскопом Лабораторная работа №2 « Строение и работа с микроскопом»	1		Знать устройство микроскопа и алгоритм работы с ним стр.45	Микроскоп световой
4	Разнообразие живой природы. Царства живой природы	1		§3 Работа с текстом стр18 задания 1,3	
5	Среда обитания. Экологические факторы	1		§4 Выполнить задания стр 22 задание 2	Цифровая лаборатория по экологии (датчик освещенности, влажности и температуры)
6	Среда обитания (водная, наземно-воздушная)	1		§5Стр 30 выполнить таблицу	
7	Среда обитания(почвенная, организменная)	1		§6 задание 1	
Раздел 1. Строение организма (10 часов)					

8	Что такое живой организм	1		§7	
9	Строение клетки Лабораторная работа №2 «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука»	1		§8 Оформить отчет	Микроскоп цифровой, микропрепараты
10	Химический состав клетки. Лабораторная работа №3 «Химический состав клетки»	1		§9, задание на стр.51	
11	Жизнедеятельность клетки Лабораторная работа № 4 «Движение цитоплазмы»	1		§10, задание стр.56	Микроскоп цифровой, микропрепараты
12	Ткани растений	1		§11, задание на стр.59	Микроскоп цифровой, микропрепараты
13	Ткани животных	1		§12	Микроскоп цифровой, микропрепараты
14	Органы растений Лабораторная работа № 5 «Органы цветкового растения»	1		§13	
15	Системы органов животных	1		§14 заполнить таблицу стр 71	
16	Организм — биологическая система	1		§15 повторить §7-14	
17	Обобщающий урок по теме «Строение организма»	1			
Раздел 2. Многообразие живых организмов. (16 часов)					
18	Как развивалась жизнь на Земле.	1		§ 16	
19	Строение и жизнедеятельность бактерий.	1		§ 17	Рассмотрение бактерий на готовых микропрепаратах с использованием микроскопа
20	Бактерии в природе и жизни человека.	1		§18	
21	Грибы. Общая характеристика. Лабораторная работа № 6 «Плесневые грибы»	1		§19	Изучать плесневые грибы под микроскопом при малом увеличении на готовых микропрепаратах. Электронные

					таблицы и плакаты.
22	Многообразие и значение грибов. Лабораторная работа № 7 «Дрожжи»	1		§20	Готовить микропрепарат культуры дрожжей. Электронные таблицы и плакаты.
23	Царство растений.	1		§21	
24	Водоросли. Общая характеристика. Лабораторная работа №8 «Строение хламидомонады»	1		§ 22	Микроскоп цифровой, микропрепараты (Одноклеточная водоросль-хламидомонада)
25	Многообразие водорослей.	1		§23	
26	Лишайники	1		§24 заполнить таблицу стр. 124	
27	Мхи. Лабораторная работа № 9 «Внешнее строение мхов»	1		§25	Микроскоп цифровой, микропрепараты (Сфагнум клеточное строение)
28	Папоротникообразные. Плауны. Хвощи. Папоротники. Лабораторная работа № 10 «Изучение внешнего строения папоротникообразных»	1		§ 26	Работа с гербарным материалом
29	Голосеменные растения. Лабораторная работа № 11 «Изучение внешнего строения шишек, хвои и семени»	1		§27, составить таблицу стр 141	Работа с гербарным материалом
30	Покрытосеменные (Цветковые) растения. Практическая работа №1 «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений»	1		§28 повторить §16-27	
31	Обобщающий урок «Многообразие живых организмов»	1			
32	Основные этапы развития жизни на Земле.	1		§ 29	
33	Значение и охрана растений.	1		§ 30	
34	Повторение	2			
- 35					