


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖНЕМАКТАМИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2»
АЛЬМЕТЬЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УР
 /Исхакова Т.Е.,

УТВЕРЖДЕНО

Приказ от 1.09.2022 г № 96

Директор

МБОУ «Нижнемактаминская СОШ
№2»

/Закирова М.Г.



**Дополнительная образовательная
программа**

(естественно-научное направление)

«Юный биолог»

5-6 класс

(с использованием оборудования «Точка Роста»)

Составитель: Кадырова Р.А.
учитель биологии и химии

Целью рабочей программы является развитие у учащихся устойчивого интереса к биологии как науке, формирование знаний о методах научного познания природы, умений, связанных с выполнением учебного исследования; формирование бережного отношения к растительному миру.

Содержание

1. Пояснительная записка.....	4
2.Содержание тем учебного курса.....	5
3.Учебно – тематический план.....	6
4.Требования к уровню подготовки обучающихся по данной программе.....	7
5.Перечень учебно – методического обеспечения.....	7
6.Приложение.....	8

Пояснительная записка

Цели и задачи курса:

- познакомить учащихся со строением растений и основными процессами (питание, дыхание, рост и т.д.);
- начать формирование знаний о методах научного познания природы, умений, связанных с выполнением учебного исследования;
- развивать у учащихся устойчивый интерес к биологии как науке;
- начать формирование бережного отношения к растительному миру.

На внеурочную деятельность отводится 35 занятий. Материал курса разделен на разделы. Им предшествует «Введение», в котором учащиеся знакомятся с правилами поведения в лаборатории, проходят инструктаж.

Первый раздел «Из чего состоит растение» знакомит учащихся с понятием клетки, ткани, органы. При изучении данного раздела учащиеся отвечают на вопросы, зачем нужны органы растению, почему они имеют разнообразную форму и размеры, какие функции выполняют органы.

Во втором разделе «Как живет растение» учащиеся рассматривают основные процессы, протекающие в растении и с помощью различных опытов отвечают на вопросы «Как растут растения? Что едят? Как двигаются? Как из семени прорастает растение? Какие условия необходимы для прорастания семян и т.д.» Школьники приобретают не только умения работать с лабораторным оборудованием, но описывать и анализировать полученные результаты.

Третий раздел «Вырасти сам» предполагает практическую деятельность, в ходе которой на основе полученных знаний учащиеся выращивают растения для клумб.

Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода.

При освоении данной программы учащиеся должны достигнуть следующих **личностных результатов:**

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения данной программы являются:

- умение работать с разными источниками информации;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение особенностей строения клеток, тканей и органов и процессов жизнедеятельности растений;
- приведение доказательств взаимосвязи растений и экологического состояния окружающей среды; необходимости защиты растительного мира;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; роли растений в жизни человека; значения растительного разнообразия;
- различение на частей и органоидов клетки, органов цветкового растения;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление приспособлений растений к среде обитания;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Содержание рабочей программы

Введение (1 час). Знакомство с кабинетом биологии, с правилами поведения в кабинете, оборудованием для лабораторных работ.

I. Из чего состоит растение? (18 часов.)

Строение растительной клетки. (1 час)

Корень. Виды корней. Ветвление корня. Значение корня. (4 часа)

Побег. Строение побега. Строение почек. Видоизменения побегов

Лист. Строение кожицы листа. Строение мякоти листа. Значение жилок листа. Выделение растением кислорода. Испарение воды растением.

Листопад.

Стебель. Строение стебля. Функции стебля

Цветок. Строение и значение цветка.

Плоды. Строение и значение. Способы распространения

Семя. Строение и состав семян. Повторение пройденного материала.

Лабораторная работа «Строение кожицы лука».

Лабораторная работа «Движение цитоплазмы»

Лабораторная работа «Строение почек»

Лабораторная работа «Определение зоны роста корня»

Лабораторная работа «Выделение кислорода растением»

Лабораторная работа «Испарение воды листьями»

Практическая работа «Определение возраста ствола по спилу»

Лабораторная работа «Передвижение воды и минеральных солей по стеблю»

Лабораторная работа «Строение семени фасоли и пшеницы»

Лабораторная работа «Состав семян»

II. Как живет растение? (11 часов)

Как питается растение? Воздушное питание растений. Почвенное питание растений. Удобрения. Виды удобрений. Питание и рост проростков. (3 часа)

Как растет растение? Рост корней и побега. Как можно повлиять на рост растения. Воздействие человека на корневые системы культурных растений. Обработка почвы. Полив и осушение почвы. Формирование кроны растений. Прищипка и пикировка.

Дышит ли растение? Дыхание корней. Дыхание листьев. Дыхание семян.

Как движется растение? Движение стебля и листьев.

Как прорастает семя? Условия прорастания семян. Всхожесть семян. Сроки посева. Глубина заделки семян.

Лабораторная работа «Образование органических веществ на свету»
 Лабораторная работа «Развитие проростков»
 Лабораторная работа «Дыхание листьев»
 Лабораторная работа «Движение листьев»
 Лабораторная работа «Влияние различных условий на прорастание семян»

III. Вырасти сам. (5 часа) Применение полученных знаний на практике. Озеленение школьных клумб. Посадка и уход за растениями.

Практическая работа «Посадка семян в контейнеры и открытый грунт»
 Практическая работа «Пикирование рассады цветочных культур»
 Практическая работа «Высадка рассады цветочных культур в открытый грунт»
 Практическая работа «Уход за цветочными клумбами»

Учебно-тематическое планирование

№п\п	Раздел	Кол-во часов	Практическая часть
1	Введение	1	
2	Из чего состоит растение	18	10
3	Как живет растение	11	5
4	Вырасти сам	5	4

Требования к уровню подготовки учащихся

Учащиеся узнают:

- клеточное строение растений;
- распознавать и описывать органы цветкового растения;
- функции органов цветкового растения

- описывать процессы, протекающие в растительном организме
- правила поведения в природе;
- какое влияние оказывает человек на природу.

Учащиеся научатся:

- работать с различными типами справочных изданий, готовить сообщения и презентации;
- проводить наблюдения за растениями;
- составлять план простейшего исследования;
- описывать полученные результаты опытов и давать им оценку
- выращивать растение из семян
- ухаживать за растениями
- проводить пикировку, пересадку, полив растений.
- Высаживать рассаду в открытый грунт.

материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

**Тематическое планирование внеурочной деятельности «Юный биолог»
для 5 классов**

№ раз д	Тема раздела Тема занятия	Кол -во часов	Формирование УУД
------------	----------------------------------	------------------	------------------

1.	Введение. Знакомство с правилами поведения при проведении наблюдений и практикумов.	1	<u>Познавательные</u> Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме; <u>Коммуникативные УУД</u> Постановка вопросов; Умение выразить свои мысли полно и точно;
1.	Из чего состоит растение. 1.Строение растительной клетки. 2. Побег. 3. Лист. 4.Стебель. 5. Цветок. 6. Плод. 7.Семя. 8.Повторение пройденных тем. Лабораторные работы (10 часов). 1.Строение кожицы лука. 2.Движение цитоплазмы. 3.Определение зоны роста корня. 4.Строение почек. 5.Выделение кислорода растением. 6.Испарение воды листьями. 7.Определение возраста ствола по спилу. 8.Передвижение воды и минеральных солей по стеблю 9.Строение семени фасоли и пшеницы. 10.Состав семян.	18	<u>Познавательные</u> Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме; <u>Коммуникативные УУД</u> Постановка вопросов; Умение выразить свои мысли полно и точно
2.	Как живет растение. 1.Питание растений. 2.Виды удобрений. 3.Рост корней и побега. 4.Воздействие человека на растение. 5.Дыхание растений.	11	<u>Познавательные</u> Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме; <u>Коммуникативные УУД</u> Постановка вопросов; Умение выразить свои мысли полно и точно; <u>Познавательные</u>

	<p>6.Прорастание семян. Лабораторные работы (5 часов) 1.Образование органических веществ на свету. 2.Развитие проростков. 3.Дыхание листьев. 4.Движение листьев. 5.Влияние различных условий на прорастание семян.</p>		<p><i>Умение осознано строить речевое высказывание в устной форме; Коммуникативные УУД Постановка вопросов; Умение выразить свои мысли полно и точно</i></p>
3.	<p>Вырасти сам. 1.Применение полученных знаний на практике Посадка и уход за растениями. Практические работы (4 часа) 1.Посадка семян в контейнеры и открытый грунт. 2.Пикирование рассады цветочных культур. 3.Высадка рассады цветочных культур в открытый грунт. 4.Уход за цветочными клумбами.</p>	5	<p><i><u>Познавательные</u> Анализ объектов <u>Коммуникативные УУД</u> Постановка вопросов; Умение выразить свои мысли полно и точно; <u>Регулятивные УУД</u> Целеполагание; <u>Личностные</u> - самоопределение</i></p>

Итого 35 занятий.