

«Согласовано»
Руководитель МО
(зав.кафедрой)
_____ Числова Г.А.

Протокол № ____ от
« ____ » _____ 20 ____ г.

«Согласовано»
Заместитель директора
МБОУ «Гимназия №1»
по УВР
_____ Числова Г.А.,

« ____ » _____ 20 ____ г.

«Утверждаю»
Директор
МБОУ «Гимназия №1»
_____ Валаева Л.А.
Приказ № ____

от ____ _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА
Сергеева Александра Сергеевича
по учебному курсу «Зеленая лаборатория»
6 классы

Принято на заседании
педагогического совета
Протокол № ____
от « ____ » _____ 20 ____ г.

_____ учебный год

В рамках реализации инновационного образовательного монопроекта «Инновации в технологиях в образовании школы исследовательской и проектной деятельности обучающихся в режиме сетевого взаимодействия» разработан курс «Зеленая лаборатория» с использованием цифровых лабораторий Энштейн и Архимед, платформы Webinar.ru в рамках сетевого взаимодействия.

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 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

2. Содержание учебного курса

1. Введение.

Знакомство с кабинетом биологии, с правилами поведения в кабинете, оборудованием для лабораторных работ.

2. Из чего состоит растение?

Лабораторная работа «Строение кожицы лука».

Лабораторная работа «Движение цитоплазмы»

Лабораторная работа «Определение зоны роста корня»

Лабораторная работа «Строение почек»

Опыт «Выделение кислорода растением» (Цифровая лаборатория Архимед или Энштейн).

Опыт «Испарение воды листьями»

Практическая работа «Определение возраста ствола по спилу»

Лабораторная работа «Передвижение воды и минеральных солей по стеблю»

Лабораторная работа «Движение органических веществ по стеблю»

Лабораторная работа «Строение семени фасоли»

Лабораторная работа «Строение семени пшеницы»

Лабораторная работа «Состав семян» (Цифровая лаборатория Архимед или Энштейн)

3. Как живет растение?

Опыт «Дыхание листьев» (Цифровая лаборатория Архимед или Энштейн)

Опыт «Дыхание семян» (Цифровая лаборатория Архимед или Энштейн)

Практическая работа «Определение всхожести семян»

4. Вырасти сам.

Применение полученных знаний на практике. Озеленение школьных клумб. Посадка и уход за растениями.

Практическая работа «Высадка рассады цветочных культур в открытый грунт»

3. Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов
	Введение	1
1	Из чего состоит растение	12
2	Как живет растение	3
3	Вырасти сам	1

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата	Тема
1		Лабораторная работа «Строение кожицы лука».
2		Лабораторная работа «Движение цитоплазмы»
3		Лабораторная работа «Определение зоны роста корня»
4		Лабораторная работа «Строение почек»
5		Опыт «Выделение кислорода растением» (Цифровая лаборатория Архимед или Энштейн).
6		Опыт «Испарение воды листьями»
7		Практическая работа «Определение возраста ствола по спилу»
8		Лабораторная работа «Передвижение воды и минеральных солей по стеблю»
9		Лабораторная работа «Движение органических веществ по стеблю»
10		Лабораторная работа «Строение семени фасоли»
11		Лабораторная работа «Строение семени пшеницы»
12		Лабораторная работа «Состав семян» (Цифровая лаборатория Архимед или Энштейн)
13		Опыт «Дыхание листьев» (Цифровая лаборатория Архимед или Энштейн)
14		Опыт «Дыхание семян» (Цифровая лаборатория Архимед или Энштейн)
15		Практическая работа «Определение всхожести семян»
16		Практическая работа «Высадка рассады цветочных культур в открытый грунт»
17		Обобщение программного материала