УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от 29.08. 2017 года протокол № 1

Председатель_____Маркина Н.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

По курсу **«Физиология растений»**

ОБЩЕИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

Возраст детей 14-16 лет

Срок реализации программы **1 год**

Составитель **Полтарабатько Инна Викторовна**

.

.

Планируемые результаты освоения учебного курса

Личностными результатами изучения курса являются следующие умения:

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

Метапредметными результатами изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

***Регулятивные УУД*:**

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию.
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.)
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.)
- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

• В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль.

• Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

• Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

• Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Содержание программы учебного курса

Тема 1. Химический состав растений (1 час)

Химический состав растений. Минеральные вещества, органические вещества: белки, жиры, углеводы.

Практическая работа №1. Получение эфирного масла из лимона или апельсина.

Тема 2. Почвенное питание растений (1 час)

Питание растений. Минеральное питание растений. Удобрения. Гидропоника, состав полных и неполных питательных растворов.

Практическая работа №2. Корневое давление.

Тема 3. Воздушное питание растений (2 часа)

Воздушное питание растений. Фотосинтез.

Практическая работа №3. Образование крахмала в листьях.

Фотопериодизм.

Практическая работа №4. «В погоне за светом».

Тема 4. Дыхание растений (4часов)

Дыхание растений.

Испарение воды листьями (транспирация).

Практическая работа № 5. Испарение влаги листьями растений.

Практическая работа №6.Зависимость транспирации и температуры от площади поверхности листьев.

Практическая работа № 7. Измерение влажности и температуры в классе и около растения.

Практическая работа № 8. Испарение воды листьями

Тематическое планирование.

Раздел (Кол-во часов)	Содержание	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Материально-техническое оборудование
1	Химический состав растений.	Осуществлять сравнение,	минилаборато

	Минеральные вещества, органические вещества: белки, жиры, углеводы. Практическая работа №1. Получение эфирного масла из лимона или апельсина.	классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию. •Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	рия
1	Питание растений. Минеральное питание растений. Удобрения. Гидропоника, состав полных и неполных питательных растворов. Практическая работа №2. Корневое давление.	Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать достоверность	**минилаборатория**
2	Воздушное питание растений. Фотосинтез. Практическая работа №3. Образование крахмала в листьях. Фотопериодизм. Практическая работа №4. «В погоне за светом».	Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию. •Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	**минилаборатория**
4	Дыхание растений. Испарение воды листьями (транспирация). Практическая работа № 5. Испарение влаги листьями растений. Практическая работа №6.Зависимость транспирации и температуры от площади поверхности листьев. Практическая работа № 7. Измерение влажности и температуры в классе и около	Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать достоверность	**минилаборатория**

	растения. Практическая работа № 8. Испарение воды листьями		

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания
методического объединения
учителей естественно-
научного цикла МАОУ СОШ
№2
от 25.08.2017
_____Л.Н. Чачило

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

_____И.А. Кудлай

29.08.2017