**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя школа № 4 города Чаплыгина Чаплыгинского муниципального района Липецкой области имени Петра Петровича Семенова-Тян-Шанского**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Принято на заседании педагогического  совета МБОУ СШ №4 г. Чаплыгина имени П.П. Семенова-Тян-Шанского  Протокол № \_\_\_\_  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. | Согласовано:  Заместитель  директора по ВР    /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ | Утверждаю  Директор МБОУ СШ  № 4 г. Чаплыгина имени П.П. Семенова-Тян-Шанского  /Яковлева Т.С./ Приказ № \_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_» \_\_\_\_ 202\_\_\_ г. |

**ПРОЕКТ**

**Дополнительной общеобразовательной программы**

**технической и естественно-научной направленностей**

**«ТОЧКА РОСТА»**

**«Я – исследователь. Ботаника»**

(общеинтеллектуальное направление)

5-6 классы

срок реализации: 1 год

Руководитель: Федорищева А.В.

учитель биологии филиал

МБОУ СШ №4г. Чаплыгина

в с. Юсово

**Результаты освоения курса внеурочной деятельности:**

**Личностные результаты** отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного курса:

• формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

**•**знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

**•**сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

**•**формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

• формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

• формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, творческой деятельности;

**Метапредметные результаты** характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической творческой деятельности:

* умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
* умение формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, создавать проекты, оценивать полученные результаты;
* умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения познавательных задач;
* умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
* умение оценивать правильность выполнения задачи, собственные возможности ее решения;
* умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе,
* **умение:** сформулировать проблему, гипотезу, выбрать тему исследования, определить цели и задачи исследования, составить вопросы и план исследования, определить способы поиска информации и способы обработки информации, провести микроисследование, обработать полученные в ходе исследования данные, защитить работу.

**Предметными результатами**  являются:

* усвоение научных знаний о живой природе (о растениях),
* формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях,
* приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения растений,
* объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе,
* постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов,
* освоение приёмов выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними.

**Система отслеживания и оценивания результатов обучения:** исследовательские проекты школьников будут использованы на уроках биологии в 6 классах, а также могут быть представлены на научно – практических конференциях, школьной, в частности.К моменту окончания учебного курса каждый обучающийся подготовит:

·        оформленный альбом или тетрадь с материалами, изучавшимися на занятиях, в том числе правильно оформленную серию рисунков

·       научно-исследовательскую работу по тематике программы.

**Содержание курса внеурочной деятельности.**

1. **Введение. Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. 3 часа.** Царство Растения. Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений. Работа с микроскопом.
2. **Органы цветкового растения. 7 часов.** Семя. Строение семени.

Корень. Виды корней. Корневые системы. Значение корня.

Видоизменения корней.

Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега.

Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почки.

Вегетативные и генеративные почки.

Строение листа. Видоизменения листьев.

Стебель. Строение и значение стебля.

Цветок. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды

опыления.

Плод. Строение и значение плода. Многообразие плодов.

Распространение плодов.

1. **Микроскопическое строение растений. 4 часа.**

Разнообразие растительных клеток. Ткани растений.

Микроскопическое строение корня. Корневой волосок.

Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение

листа.

1. **Жизнедеятельность цветковых растений. 10 часов.**

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. Движения. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними.

1. **Многообразие растений. 11 часов.**

Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны). Отдел Голосеменные. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Растения разных экологических групп, их приспособленность к условиям обитания. Охрана растений. Растительный мир Липецкой области. Редкие и исчезающие виды растений.

**Мини - исследования:**

* 1. Как превратить муху в слона? Правила работы с микроскопом.
  2. Почему у герани лист зеленый, а лепестки красные? Изучение пластид под микроскопом.
  3. Как обнаружить крахмал?
  4. Почему крапива жжется, а герань пахнет? Волоски эпидермиса растений.
  5. Почему корни растений всасывают так много воды? Корневые волоски под микроскопом.
  6. Как вода способна двигаться по древесине?
  7. Как рубашка в поле выросла? Изучение лубяных волокон льна и коробочек хлопка.
  8. Маленькой елочке холодно зимой? Изучение строения хвои.
  9. Почему позеленели стенки аквариума? Изучение одноклеточных водорослей.
  10. Почему сфагнум поглощает воду?
  11. Что такое споры и где их можно найти?
  12. Что находится внутри тычинки и внутри пестика?
  13. Где искать зародыш у растений?

Основным **видом** деятельности данного курса можно считать исследование, что и отражено в названии.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование темы** | **Кол-во часов** |
| 1. | Введение.Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. | 3 |
| 2. | Органы цветкового растения. | 7 |
| 3. | Микроскопическое строение растений. | 4 |
| 4. | Процессы жизнедеятельности растений. | 10 |
| 5. | Многообразие растений | 11 |
|  | Итого | 35 ч. |