

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 5
301720, Тульская область, г.Кимовск, ул.Бессолова, дом 65**



ПРИНЯТО:
на педагогическом совете
Протокол № 1
от 29.08.2022г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказом Муниципального
казенного общеобразовательного
учреждения средней
общеобразовательной школы № 5
от 29.08.2022г. №130

**Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности
«Студия «Юные естествоиспытатели»»
Уровень основного общего образования
Срок освоения: 2 года (6-7 классы)**

Составитель:
Кирилина Н. В.,
учитель физической культуры

Структура рабочей программы учебного курса внеурочной деятельности

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности «Студия «Юные естествоиспытатели»» Муниципального общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №5 разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», с приказом Министерства Просвещения России от 31.05.2021 г. №286 «Об утверждении федерального образовательного стандарта начального общего образования», №287 «Об утверждении федерального образовательного стандарта основного общего образования», письмом Министерства Просвещения России от 05.07.2022 №ТВ-1290/03 «О направлении методических рекомендаций внеурочной деятельности в рамках реализации обновленных федеральных образовательных стандартов начального общего образования и основного общего образования».

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности «Студия «Юные естествоиспытатели»» реализуется педагогом с учетом рабочей программы воспитания от 29.08.2022г.

Программа «Юные естествоиспытатели» является курсом внеурочной деятельности общекультурного направления, содержательно ориентирован на воспитание у учащихся способностей к духовному развитию, нравственному самосовершенствованию, формированию у них ценностных ориентаций, развитие общей культуры. Используется оборудование центра «Точка роста»

Задачи:

Образовательные:

1. Формировать навыки опытно-экспериментальной деятельности.
2. Формировать лабораторные навыки по использованию оборудования для снятия, отображения и интерпретации данных.
3. Учить ставить критические вопросы, обнаруживать и исправлять ошибки в работе.

Развивающие:

1. Развивать познавательный интерес детей к наблюдению и изучению свойств предметов и явлений окружающего мира.
2. Развивать логическое мышление, внимание, умения анализа и синтеза.

3. Развивать умения на основе сопоставления фактов, результатов наблюдений делать выводы и заключения.

Воспитательные:

1. Воспитывать природо-и культуросообразное поведение в окружающей природной и социальной среде.

2. Воспитывать умения взаимодействовать со взрослыми и сверстниками.

3. Воспитывать трудолюбие, аккуратность, усидчивость.

Курс предназначен для учащихся 6 и 7 классов. Учебные группы формируются по возрастному принципу.

2. Содержание учебного курса внеурочной деятельности

«Студия «Юные естествоиспытатели»

1 год освоения курса

Раздел 1. «Мы - юные естествоиспытатели. Учимся работать в команде».

Количество часов: 8 часов.

Знакомство с понятиями. Корректировка детских представлений о том, что они понимают под словом “исследование”. Коллективное обсуждение вопросов о том, где использует человек свою способность исследовать окружающий мир. Учимся организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом).

Раздел 2. «Лаборатория юных естествоиспытателей»

Количество часов: 8 часов

Как мы познаем мир. Наблюдение и эксперимент – способы познания окружающего мира. Опыты, наблюдение. Учимся работать на устройстве с программным обеспечением: мобильная система сбора данных SPARK Science Learning System ТМ.

Раздел 3. «Слушаем. Учимся. Размышляем».

Количество часов: 10 часов

Игры на внимание. Коллективная игра – исследование. Учить детей отбирать нужный по теме материал, развивать речь и мышление, формировать умение играть в коллективе.

Раздел 4. «Наши проекты».

Количество часов: 8 часов

Составление примерных тем исследования. Учимся оценивать идеи, выделять главное и второстепенное, выявлять и фиксировать результаты наблюдений в виде таблицы, работать с литературой. Проводить простейшие опыты и вести наблюдения с целью поиска ответов на поставленные исследова-

тельные вопросы. Группы представляют результаты собственных исследований. Защита проектов.

2 год освоения курса

Раздел 1. «Предположим...Допустим...Возможно...».

Количество часов: 8 часов.

Учимся переносить свободно, широко знания с одного явления на другое; отбирать необходимые знания из большого объёма информации, конструировать знания, положив в основу принцип созидания.

Раздел 2. «Лаборатория юных естествоиспытателей»

Количество часов: 8 часов

Продолжаем наблюдать и проводить опыты, совершенствовать навыки работы на устройстве с программным обеспечением: мобильная система сбора данных SPARK Science Learning System ТМ.

Раздел 3. «Наши партнёры. Научное прогнозирование».

Количество часов: 10 часов

Обучающиеся учатся формулировать собственное мнение и позицию; соблюдать корректность в высказываниях; владеть монологической и диалогической формами речи.

Раздел 4. «Зёрна» проектов.

Количество часов: 8 часов

Обработка результатов исследования. Методика оформления результатов. Визуальный отчет – диаграммы, таблицы, схемы, графики. Защита исследовательской работы (доклад, реферат, дискуссия, газета, радио – или телепередача, презентация).

3. Планируемые результаты учебного курса внеурочной деятельности

Личностные результаты учебного курса внеурочной деятельности:

- умение интересоваться новому содержанию и новым способам познания;
- умение положительно относиться к исследовательской деятельности;
- ответственность за моральное сознание, способностей к решению моральных проблем на основе учета позиций партнеров в общении, устойчивого следования в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
- ориентация на понимание причин успеха в исследовательской деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия ре-

зультатов требованиям конкретной задачи, понимание предложений и оценок учителя, взрослых, товарищей, родителей;

Метапредметные результаты учебного курса внеурочной деятельности

- умение применять универсальные способы деятельности в рамках образовательного процесса и в реальных жизненных ситуациях;
- умение пользоваться справочными источниками для понимания и получения дополнительной информации;
- умение самостоятельно генерировать идеи, т.е. изобретать способ действия, привлекая знания из различных областей;
- умение самостоятельно находить недостающую информацию в информационном поле.

Познавательные

Учащиеся научатся:

- осуществлять поиск нужной информации для выполнения учебного исследования с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
- устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- ориентироваться на разные способы решения познавательных исследовательских задач;
- самостоятельно планировать этапы, способы проведения опытов;
- владеть основами смыслового чтения текста;
- анализировать объекты, выделять главное;
- осуществлять синтез (целое из частей);
- проводить сравнение, сериацию, классификацию по разным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения об объекте;
- применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Учащиеся получат возможность научиться:

- работать на планшете (мобильная система сбора данных SPARK Science Learning System TM)
- использовать датчики для измерения и регистрации различных параметров, с интерфейсами сбора данных и программным обеспечением, визуализирующим экспериментальные данные на экране;

- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- оперировать такими понятиями, как явление, причина, следствие, событие, обусловленность, зависимость, различие, сходство, общность, совместимость, несовместимость, возможность, невозможность и др.;
- фиксировать информацию с помощью инструментов ИКТ;
- соединять научную информацию, народную мудрость и информацию из художественных произведений (мультифильм, стихотворение, записки натуралиста) для обоснованных выводов.

Коммуникативные

Учащиеся научатся:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- владеть монологической и диалогической формами речи;
- задавать вопросы по существу;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- соблюдать корректность в высказываниях;
- владеть монологической и диалогической формами речи.

Учащиеся получают возможность научиться:

- осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров при выработке общего решения в совместной деятельности;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

Результаты освоения учебного курса внеурочной деятельности

1 год освоения курса

Учащиеся научатся:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок;

Учащиеся получают возможность научиться:

- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу;
- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов. взаимодействовать друг с другом в обсуждении результатов проведенных опытов в группе, классе, школе через презентации, плакаты, видеопroduкцию;
- иметь представление о наблюдении и опыте как способах изучения закономерностей явлений и предметов окружающего мира, при проведении которых обучающиеся приобретают навыки работы с информационными и компьютерными приборами для проверки достоверности выдвинутых предположений с учетом альтернативного объяснения явлений;
- создавать письменные тексты и устные сообщения о географических явлениях на основе нескольких источников информации;
- работать на устройстве с программным обеспечением: мобильная система сбора данных SPARK Science Learning System TM.

2 год освоения курса

Учащиеся научатся:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- владеть монологической и диалогической формами речи;
- задавать вопросы по существу;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- соблюдать корректность в высказываниях;
- владеть монологической и диалогической формами речи.

Учащиеся получают возможность научиться:

- осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров при выработке общего решения в совместной деятельности;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

- научной терминологии и ее правильному применению;
- умению сопоставлять и описывать результаты экспериментов, выполненных в разных условиях;
- умению вести журнал лабораторных исследований;
- основным методам измерений и способов представления полученных результатов в виде таблиц, диаграмм и графиков;
- умению пользоваться текстовым и графическим редактором для оформления результатов экспериментов, подготовки собственных отчетов и статей.

Тематическое планирование с указанием количества часов

1 год освоения курса (6 класс)

34 часа

№ п/п	Тема учебного занятия, раздела	Количество часов	Форма занятия	ЭОР
Раздел 1 «Мы - юные естествоиспытатели. Учимся работать в команде». (8 часов)				
1-2	Знакомство. Техника безопасности. Исследование это...	2	беседа	
3-4	Тема, предмет, объект.	2		
5-6	Учимся выбирать дополнительную литературу.	2		
7-8	Цели и задачи исследования.	2	беседа	
Раздел 2 «Лаборатория юных естествоиспытателей» (8 часов)				
9-10	Банк идей.	2	обсуждение	
11-14	Организация исследования «Капелька воды».	4	лабораторное занятие	
15-16	Наблюдение и наблюдательность. Экспресс-исследование: «Я таю!» Изменение состояния воды	2	лабораторное занятие	
Раздел 3 «Слушаем. Учимся. Размышляем». (10 часов)				
17-20	Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях.	4	эксперимент	

21-22	Квест «Превращай-ка!»	2	игра	
23-24	Что такое эксперимент.	2	беседа	
25-26	Сбор материала для исследования.	2	Самостоятельное занятие	
Раздел 4 «Наши эксперименты» (8 часов)				
27-28	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований. Обобщение полученных данных.	2	индивидуальная работа	
29	Как подготовить результат исследования.	1	Цифровая лаборатория по биологии	
30	Как подготовить сообщение.		беседа	
31	Подготовка к защите	1	практическое занятие	
32	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований.	1	беседа	
33-34	Подведение итогов. Защита.	2	беседа	

2 год освоения курса (7 класс)

34 часа

№ п/п	Тема учебного занятия, раздела	Количество часов	Форма занятия	ЭОР
Раздел 1 «Предположим... Допустим... Возможно...» (8 часов)				
1-2	Вводные занятия. Инструктаж по технике безопасности. Мы исследователи.	2	беседа	
3-4	Выбор тем исследования. Обсуждения.	2		
5-6	Интуиция и создание гипотез.	2		

7	Что? Для чего? Как читать? (экскурсия в центральную городскую библиотеку).	1	экскурсия	
8	Мозговой штурм.	1	беседа	
Раздел 2 «Лаборатория юных естествоиспытателей» (8 часов)				
9-12	Лабораторное занятие «Почему в варежках тепло?».	4	лабораторное занятие цифровая лаборатория по физике	
13-16	Экспресс-исследование: Яркий свет и темнота. Вред или польза?	4	лабораторное занятие цифровая лаборатория по химии	
Раздел 3 «Научное прогнозирование». (10 часов)				
17-20	«Тренировочные занятия по методике проведения самостоятельных исследований»	4	исследование	
21-22	Искусство задавать вопросы и отвечать на них.	2	беседа	
23-24	Секреты успешного выступления	2	беседа	
25-26	«Коллективная игра-исследование»	2	игра	
Раздел 4 «Зёрна» проектов»» (8 часов)				
27-28	Сбор материала для исследования.	2	индивидуальная работа	
29	Индивидуальная работа по планированию и проведению самостоятельных исследований. Обобщение полученных данных.	1	Индивидуальная работа	

30	Как подготовить результат исследования.	1	беседа	
31	Индивидуальная консультационная работа по проведению самостоятельных исследований.	1	консультация	
32	Подготовка к защите	1	практическое занятие	
33	Круглый стол по итогам исследовательских работ.	1	беседа	
34	Защита собственных исследовательских работ	1	защита работ	

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Электронное приложение к УМК	Цифровой комплект (CD) «Познаем окружающий мир». Издательство ООО «Е-Импорт», 2011
Дидактический материал	Диагностика по Савенкову А.И. Диагностика по Лернеру И.Я. и Скаткину Н.М.
Методическое пособие с поурочными разработками	1. Самкова В.А. «Начинаем изучать! Основы естественных наук. Москва: Издательство «Экзамен», 2014 2. Самкова В.А. «Начинаем изучать! Исследуем температуру». Москва: Издательство «Экзамен», 2014 3. Самкова В.А. «Окружающий мир с AFS tm». Москва: Издательство «Экзамен», 2014
Список используемой литературы	1. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения школьников. Издательство «Учебная литература», дом «Фёдоров», 2011. 2. Багаева М.А. Информационные компетенции младших школьников: библиотечно-библиографические уроки, Волгоград: Учитель, 2011 3. Детские энциклопедии, справочники и другая аналогичная литература
Технические средства обучения	Компьютер, мультимедийный проектор, зарядная станция для устройств сбора и обработки информации SPARK, МФУ. Цифровая лаборатория по биологии, цифровая лаборатория по химии, цифровая лаборатория по физике.