

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 3» г.Когалыма

## **Программа внеурочной деятельности «Занимательное естествознание»**

**Учитель:** Самарина Т.Н

**Класс :**5

**Общее количество часов: 35 часов**

**Количество часов в неделю: 1 час**

Программа составлена на основе программы Естествознание: учебные исследования и проекты 5-6 класс, автор А.Н.Юшков, « Школьная лига РОСНАНО» , Санкт-Петербург, 2014 г.

## Пояснительная записка

Исследовательская деятельность является наиболее эффективным средством развития активности личности, способной к саморазвитию и самообразованию. В данном процессе учащиеся овладевают навыками исследовательской работы, принципами научного познания окружающей среды. Одной из форм организации исследовательской познавательной деятельности является выполнение учебно-исследовательских проектов, в рамках которых учащиеся занимают активную субъективную позицию. Суть выполнения учебно-исследовательских проектов заключается в том, что дети, исходя из своих интересов, вместе с учителем работают над исследованием, решая какую-либо задачу, овладевают новыми знаниями, что повышает их мотивацию к учению, саморазвитию.

Рабочая программа внеурочной деятельности «Естествознание» составлена на основе **нормативных документов:**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897;
3. Фундаментальное ядро содержания общего образования. Москва "Просвещение" 2012;
4. Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях - СанПинН 2.4.2.2821 - 10 (утверждены Постановлением Главного государственного врача РФ от 03.03.2011 №19993);
5. Основная образовательная программа основного общего образования МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3 г. Когалыма».

### ***Цель программы внеурочной деятельности:***

Обучение основам учебно-исследовательской деятельности.

### ***Задачи программы внеурочной деятельности:***

- Расширить представления учащихся об алгоритме выполнения исследовательской деятельности;
- Научить правильно оформлять результаты учебно - исследовательской деятельности;
- Познакомить с видами учебно-исследовательских проектов;
- Научить способам формулировки проблемы, проблемных вопросов, определять цель, ставить задачи, составлять и реализовывать план действий;
- Формировать умения пользоваться различными источниками информации, ресурсами;
- Научить грамотно оформлять письменную часть проекта, публично представлять результаты работы;
- Познакомить с критериями оценивания учебно-исследовательского проекта, объективно оценивать свои и чужие результаты, делать выводы; иметь представление о рисках, их возникновении и преодолении.
- Формировать универсальные учебные действия.

### **Общая характеристика кружка**

Внеурочная деятельность «Естествознание» состоит из отдельных разделов (модулей). Практическая направленность курса обуславливает успешное применение метода проектов в системе образования, поскольку содержание модулей предполагает освоение способов деятельности, положенных в основу формирования ключевых компетенций учащихся.

**Содержание курса** составляют сведения о различных видах учебно-исследовательских

проектов, что позволяет учащимся уже на начальном этапе осуществить их выбор и попробовать себя в их создании. В содержании программы внеурочной деятельности подробно рассматривается алгоритм проведения исследовательской деятельности, ее основополагающие моменты. Для создания положительной мотивации к обучению используется занимательный материал, материал из разных областей, понятный и доступный обучающимся.

**Актуальность** программы заключается в практическом применении полученных знаний и умений школьниками в повседневной жизни, формирование мотивации к целенаправленной познавательной деятельности, саморазвитию и личностному самоопределению учащихся.

**Практическая направленность содержания** - содержание курса обеспечивает приобретение знаний и умений, позволяющих в дальнейшем использовать их как в процессе обучения в разных дисциплинах, так и в повседневной жизни для решения конкретных задач.

**Основными методами** обучения являются: проблемный, исследовательский, словесно-иллюстративные методы, наблюдение, сравнение, анализ и др.

**Формы занятий внеурочной деятельности:** беседа, игра, эксперимент, наблюдение, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, защита исследовательских работ, консультация, доклад, защита исследовательских работ, выступление, выставка, презентация, участие в конкурсах исследовательских работ и т.д.

### **Место данного курса в учебном плане**

Программа внеурочной деятельности имеет деятельностную и практическую направленность, носит метапредметный характер. Рассчитана на 1 год обучения (35 часов в год, 1 час в неделю). Занятия по программе проводятся во внеурочное время.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы**

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы общего образования Федерального государственного образовательного стандарта обучение на занятиях внеурочной деятельности направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты** отражаются в индивидуальных качествах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- осознание своей этнической принадлежности, знание культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества;
- усвоение гуманистических, традиционных ценностей многонационального российского общества;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, учитывающего культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 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;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, творческой деятельности;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной

жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные результаты** характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической 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 самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и 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 учебной задачи, собственные возможности ее решения;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

**Предметные результаты** характеризуют опыт учащихся в учебно-исследовательской деятельности, который приобретается и закрепляется в процессе освоения содержания программы внеурочной деятельности «Естествознание»:

- сформированность умения к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п. Данный критерий в целом включает оценку сформированность познавательных учебных действий.

- сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.

- сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях.

- сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы.

В результате работы по программе курса учащиеся должны знать:

- основные этапы организации проектной деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация);

- понятия цели, объекта и гипотезы исследования;

- основные источники информации;

- правила оформления списка использованной литературы;

- правила классификации и сравнения,

- способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);

- источники информации (книга, старшие товарищи и родственники, видео курсы, ресурсы Интернета)
- правила сохранения информации, приемы запоминания.

Учащиеся должны уметь:

- выделять объект исследования;
- разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;
- выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;
- анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, выделять главное, формулировать выводы, выявлять закономерности,
- работать в группе;
- работать с источниками информации, представлять информацию в различных видах, преобразовывать из одного вида в другой,
- пользоваться словарями, энциклопедиями и другими учебными пособиями;
- планировать и организовывать исследовательскую деятельность, представлять результаты своей деятельности в различных видах;
- работать с текстовой информацией на компьютере, осуществлять операции с файлами и каталогами.

### Тематическое планирование внеурочной деятельности «Естествознание»

№	Название раздела	Количество часов		
		общее	теория	практика
1.	Введение	1	1	-
2.	Раздел 1. Виртуальные путешествия-исследования	6	2	4
3.	Раздел 2. Наблюдения	3	-	3
4.	Раздел 3. Опыты и эксперименты	6	1	5
5	Раздел 4. Междисциплинарное исследование и проект	5	2	3
6	Раздел 5. Макромир. Солнечная система	2	1	1
7	Раздел 6. Микромир. Молекулы и атомы	5	3	2
8	Раздел 7. Клеточное строение живого организма	2	1	1
9	Раздел 8. Современные исследования и нанотехнологические проекты	4	2	2
10	Заключение	1	-	1
	<b>Итого:</b>	<b>35</b>	<b>13</b>	<b>22</b>

### Содержание программы внеурочной деятельности «Естествознание»

#### Введение (1 час)

Что такое исследовательская деятельность? История исследовательской деятельности. Учебно-исследовательские проекты в современном мире. Понятие об исследовательской деятельности учащихся. Важность исследовательских умений в жизни современного человека.

#### Раздел 1. Виртуальные путешествия-исследования

Тема 1. Исследование новой планеты

Исследование планеты по заданным параметрам

Тема 2. Биология. Экспедиция-исследование

Создание пластилиновой модели наночеловека для путешествия исследования

Тема 3. Географические путешествия

Путешествие по континентам и создание презентации

Тема 4. География и математика  
Применение расчетов по масштабу  
Тема 5. Путешествия по зоопарку  
Тема 6. Собственный зоопарк  
Создание зоопарка.

## **Раздел 2. Наблюдения**

Тема 7. Зачем им это?  
Тема 8. Как у них это получается?  
Тема 9. То, что мы не видим

## **Раздел 3. Опыты и эксперименты**

Тема 10. Изобретаем экспериментальную процедуру  
Тема 11. Опыт-демонстрация по физике  
Тема 12. Химический лес (опыт по химии)  
Тема 13. Как они устроены и благодаря чему они «работают»?  
Тема 14. Опыты по биологии

## **Раздел 4. Межпредметное исследование и проект**

Тема 15. Полёт белки-летяги  
Тема 16. Исследовательское задание. Парашюты  
Тема 17. Корабль на воздушной подушке

## **Раздел 5. Макромир. Солнечная система**

Тема 18. Солнечная система  
Тема 19. Земля: как она возникла?

## **Раздел 6. Микромир. Молекулы и атомы**

Тема 20. Единицы строения вещества  
Тема 21. Физические процессы на молекулярном уровне  
Тема 22. Что такое плотность?  
Тема 23. Сахарная цветная пирамидка

## **Раздел 7. Клеточное строение живого организма**

Тема 24. Единица строения живого организма  
Тема 25. Растительные клетки под микроскопом

## **Раздел 8. Современные исследования и нанотехнологические проекты**

Тема 26. Геккон и нанотехнологии  
Тема 27. Нанотехнологии. Эффект лотоса  
Подведение итогов

### **Список литературы.**

1. Власова Е. Библиотечные каталоги: библиотечный урок для старших классов // Школьная библиотека. - 2001. - № 7. - С. 33-39.
2. Голуб Г.Б., Перелыгина Е.А. Чуракова О.В. Метод проектов – технология компетентностно-ориентированного образования: методическое пособие для педагогов – руководителей проектов учащихся основной школы / Под ред. проф. Е.Я. Когана. – Самара: Издательство «Учебная литература», Издательский дом «Федоров». 2006. – 176 с.
3. Голуб Г.Б., Перелыгина Е.А. Чуракова О.В. Основы проектной деятельности школьника: методическое пособие по преподаванию курса (с использованием тетрадей на печатной основе) / Под ред. проф. Е.Я. Когана. – Самара: Издательство «Учебная литература», Издательский дом «Федоров». 2006. – 224 с.
4. Голуб Г.Б., Перелыгина Е.А. Чуракова О.В. Основы проектной деятельности: Рабочая тетрадь для 5-7 класса / Под ред. проф. Е.Я. Когана. – Самара: Издательство «Учебная литература», Издательский дом «Федоров». 2006. – 80 с.
5. Краткий справочник школьного библиотекаря / под ред. Г.И. Поздняковой. - СПб: Профессия, 2001. - 352 с. - («Библиотека»).
6. Маслова Е.В. Творческие работы школьников. Алгоритм построения и оформления. – Москва, издательство «Аркти», 2006.

7. Плюснина С. Подготовка ученика к самостоятельной работе после окончания школы: библиотечный урок для старшекласников // Школьная библиотека. - 2001. - № 7. -С. 40-43.
8. Рудакова Н. Путешествие в страну каталогов: библиотечный урок для 6 кл. // Школьная библиотека. - 2000. -№ 4. -С. 31-33.
9. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся. – М.: АРКТИ, 2009.
10. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: АРКТИ, 2006. 80 с. (Методическая библиотека).
11. Стародумова Г., Савкина Л. Библиотечное занятие: операционное описание технологического процесса, его подготовки и проведения // Школьная библиотека. - 2002. - № 1. - С. 28-29.
12. Ступицкая М.А. Материалы курса «Новые педагогические технологии: организация и содержание проектной деятельности учащихся»: лекции 1-8. -М.: Педагогический университет «Первое сентября», 2009.
13. Ступицкая М.А. Новые педагогические технологии: учимся работать над проектами. - Ярославль: Академия развития, 2008.
14. Чулкина Г. «Библиотечно-библиографические и информационные знания Школьникам»: библиотечные уроки с 1-8 кл. // Школьная библиотека. - 2001.-№ 1.-С. 8-13.
15. Щербакова С.Г. Организация проектной деятельности в образовательном учреждении. Издательско-торговый дом «Корифей» - Волгоград, 2007.