

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
гимназия № 55 им. Е.Г. Вёрсткиной г. Томска

Согласовано  
на педагогическом совете  
пр.№ 1 от 28.08 2017г.



Рабочая программа  
курса внеурочной деятельности  
**«Юные исследователи»**

для 5-х классов

2017 – 2018 учебный год

Количество часов в неделю - 2 час  
Всего в год – 64 часа

Составитель: Петрова Елена Юрьевна,  
учитель географии,  
кандидат педагогических наук

г. Томск

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Происходящие в современности изменения в общественной жизни требуют развития новых способов образования, педагогических технологий, имеющих дело с индивидуальным развитием личности, творческой инициативой, навыка самостоятельного движения в информационных полях, формирования у обучающегося универсального умения ставить и решать задачи для разрешения возникающих в жизни проблем. Исследовательская деятельность обучающихся становится неотъемлемой частью образования, одним из направлений модернизации современного образования, развития концепции профильной школы.

Программа курса внеурочной деятельности «Юные исследователи» (далее – Программа) является частью Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ гимназия № 55 г. им. Е.Г. Вёрсткиной г. Томска.

Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный и деятельностный подходы.

Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, побуждает к наблюдениям и экспериментированию, опирается на собственный жизненный опыт, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность.

Программа преемственна по отношению к начальному образованию и направлена на формирование у учащихся универсальных учебных действий и основ культуры исследовательской и проектной деятельности; согласовывается с программами социализации и профессиональной ориентации учащихся на основном уровне образования. Знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности не только в старших классах, но и в вузах, техникумах и т.д.

Используемые технологии, принципы, формы и методы работы:

- принцип психологической комфортности;
- принцип научного обучения;
- технология личностно-ориентированного обучения;
- деятельностный метод;
- проблемный метод;
- исследовательский метод;
- интерактивные формы обучения;
- информационно-коммуникационные формы обучения (использование интерактивной доски, Интернет-ресурсов, программного компьютерного обеспечения).

**Основная цель курса** – создание условий для включения обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность.

**Задачи курса:**

- научить применять знания на практике при изучении природы Земли и человека;
- проводить различные эксперименты под руководством учителя, самостоятельно и с помощью родителей;
- сформировать умения прогнозировать и моделировать свои действия в различных природных ситуациях;
- сформировать навыки поиска, обработки и представление информации;
- развивать у учащихся познавательные умения и навыки; творческие и коммуникативные способности;
- интегрировать знания из различных областей наук;

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств

личности. Учащиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы и умозаключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать материал и др.

Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в сотрудничестве (паре и группе), представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Занятия проводятся в виде игр, практических и лабораторных работ, экскурсий. У ученика будет развиваться любознательность, интерес к происходящим вокруг него явлениям. Он будет ставить вопросы и самостоятельно искать на них ответы. Юный исследователь сможет совсем иначе взглянуть на самые простые вещи.

На занятиях реализуются как предметные (предметы естественного цикла), так и межпредметные связи. Программа предусматривает проведение работы детей в группах, парах, индивидуальную работу, работу с привлечением родителей.

## **1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Юные исследователи»**

В ходе освоения курса внеурочной деятельности «Юные исследователи» учащиеся научатся:

- использовать различные источники информации (карографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных) для поиска и извлечения информации, необходимой для решения учебных и практико-ориентированных задач;
- анализировать, обобщать и интерпретировать географическую и другую информацию;
- находить и формулировать по результатам наблюдений (в том числе инструментальных) зависимости и закономерности;
- определять и сравнивать качественные и количественные показатели, характеризующие природные объекты, процессы и явления;
- составлять описания природных объектов, процессов и явлений с использованием разных источников географической информации;
- представлять в различных формах информацию, необходимую для решения учебных и практико-ориентированных задач.

Ученик получит возможность научиться:

- ориентироваться на местности при помощи топографических карт, компаса и других источников;
- использовать математические, исторические, естественно-научные, социальные методы обработки информации;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- работать с разными источниками информации, оформлять проекты в соответствии с предъявляемыми требованиями;
- в ходе представления проекта давать оценку его результатам;
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- осуществлять организацию своей жизни в соответствии с общественно значимыми представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия и культуры, социального взаимодействия.

В программе курса приоритетное внимание уделяется формированию результатов обучения (по ФГОС ООО), в том числе:

Личностных, направленных на развитие и становление:

- основ гражданской идентичности личности (включая когнитивный, эмоционально-ценностный и поведенческий компоненты);
- основ социальных компетенций (включая ценностно-смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений, правосознание);
- готовности и способности к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации.

Метапредметных, а именно:

Регулятивные УУД:

- формирование действий целеполагания, включая способность ставить новые учебные цели и задачи, планировать их реализацию, в том числе во внутреннем плане, осуществлять выбор эффективных путей и средств достижения целей, контролировать и оценивать свои действия, как по результату, так и по способу действия, вносить соответствующие корректизы в их выполнение.

Ведущим способом решения этой задачи является формирование способности к проектированию.

Коммуникативные УУД:

- формирование действий по организации и планированию учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, умений работать в группе и приобретению опыта такой работы, практическому освоению морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества;
- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности (ставить и решать многообразные коммуникативные задачи; действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации);
- развитие речевой деятельности, приобретению опыта использования речевых средств для регуляции умственной деятельности, приобретению опыта регуляции собственного речевого поведения как основы коммуникативной компетентности.

Познавательные УУД:

- практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности;
- развитие стратегий смыслового чтения и работа с информацией;
- практическое освоение методов познания, используемых в различных областях знания и сферах культуры, соответствующего им инструментария и понятийного аппарата, регуляльному обращению в учебном процессе к использованию общеучебных умений, знаково-символических средств, широкого спектра логических действий и операций.

Обучающиеся получат возможность научиться строить умозаключения и принимать решения на основе самостоятельно полученной информации, а также освоить опыт критического отношения к получаемой информации на основе её сопоставления с информацией из других источников и с имеющимся жизненным опытом, научатся делать модели.

## **2. Содержание курса внеурочной деятельности «Юные исследователи» с указанием форм организации и видов деятельности**

### ***Раздел 1. Полевые исследования (6 ч)***

Установление палатки, походное снаряжение, разведение костра, ориентирование на местности по компасу, природным ориентирам, наручным часам, солнцу, правила

движения в походе, правила ведения полевого дневника, фиксация результатов наблюдения.

Личностные результаты: осознание целостности природы.

Метапредметные результаты: познавательный интерес.

Предметные результаты: подготовка к ведению полевых исследований; овладение практическими умениями по использованию приборов.

#### ***Раздел 2. Моделирование (10 ч)***

Изготовление самодельных приборов (компаса, солнечных часов – гномона, барометра, анемометра), модели вулкана, горных систем и т.д.

Личностные результаты: эмоционально-ценностное отношение к миру.

Метапредметные результаты: познавательный интерес; умение моделировать.

Предметные результаты: подготовка к ведению полевых исследований; овладение практическими умениями по использованию приборов; умение моделировать природные процессы и явления.

#### ***Раздел 3. Организация опытов (10 ч)***

Образование родника, определение органического состава почвы, формирование воздушных масс, определение скорости ветра, определение органолептических свойств воды (цвет, запах, мутность, pH), биоиндикация.

Личностные результаты: эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде.

Метапредметные результаты: познавательный интерес. Предметные результаты: овладение практическими умениями по проведению опытов.

#### ***Раздел 4. Образовательные экскурсии (20 ч)***

Ботанический сад, Минералогический музей ТГУ, Зоологический музей ТГУ, лаборатория эколого-географического образования и краеведения ТГПУ (вместе со студентами определение различных свойств минералов и горных пород, типов почв, знакомство с метеорологическими и гидрологическими приборами), экскурсия в Центр по атомной энергии, Планетарий.

Экскурсии к природным объектам, наиболее безопасные – Лагерный сад, родники и озера Томска, ООПТ (некоторые скверы и парки), оврагоопасная территория.

Личностные результаты: овладение умениями и навыками по применению в жизненных ситуациях.

Метапредметные результаты: познавательный интерес; умение вести самостоятельный поиск, отбор информации и ее преобразование.

Предметные результаты: использование полученных знаний в повседневной жизни.

#### ***Раздел 5. Организация исследовательской деятельности (22 ч)***

Выбор темы исследовательского проекта, систематические наблюдения, обработка данных, оформление результатов, представление на школьной научно-практической конференции, лучшие – на городских конкурсах исследовательских проектов.

Личностные результаты: осознание ценности природы.

Метапредметные результаты: познавательный интерес; умение организовать свою деятельность.

Предметные результаты: умение вести наблюдение за объектами и явлениями географической среды.

Примерные темы исследовательских проектов

1. Особо охраняемые природные территории Томской области
2. Современное экологическое состояние воздуха в г. Томске
3. Современное экологическое состояние вод в г. Томске
4. Томские родники
5. Шумовое загрязнение в г. Томске
6. Городские насаждения
7. Рециклинг в г. Томске
8. Радиационная безопасность в г. Томске

9. Антропогенные ландшафты г. Томска
10. Кристаллы в природе
11. Грозы в Томской области
12. Климат Томской области
13. Вода – скульптор рельефа

### 3. Тематическое планирование (примерное) Юные исследователи

Дата	Тема занятия (основные элементы содержания)	Планируемые результаты (УУД)	Виды деятельности учащихся (на уровне учебных действий)		Контроль	
			для обучающихся класса	для обучающихся с ОВЗ	для обучающихся класса	для обучающихся с ОВЗ
<b>Раздел 1. Полевые исследования</b>						
	Организация полевого лагеря	<u>Личностные результаты:</u> осознание целостности природы	Регулятивные УУД: - самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;	Регулятивные УУД: - самостоятельно или с помощью учителя обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;	Практическое освоение навыков организации полевого лагеря и проведения элементарных полевых исследований	Практическое или дистанционное знакомство с правилами организации полевого лагеря и проведения элементарных полевых исследований
	Ориентирование на местности	<u>Метапредметные результаты:</u>	Коммуникативные УУД: - самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);	Коммуникативные УУД: - по возможности организация сотрудничества с одноклассниками, в том числе посредством сети Интернет;		
	Работа с географическими приборами	<u>Предметные результаты:</u> познавательный интерес <u>Предметные результаты:</u> подготовка к ведению полевых исследований; овладение практическими умениями по использованию приборов	Познавательные УУД: - формирование и развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.	Познавательные УУД: - формирование и развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.		
<b>Раздел 2. Моделирование</b>						
	Изготовление	<u>Личностные</u>	Регулятивные УУД:	Регулятивные УУД:	Практическое	Практическое

	самодельных географических приборов	<u>результаты:</u> эмоционально-ценностное отношение к миру. <u>Метапредметные результаты:</u> познавательный интерес; умение моделировать. <u>Предметные результаты:</u> подготовка к ведению полевых исследований; овладение практическими умениями по использованию приборов; умение моделировать природные процессы и явления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;</li> <li>- работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);</li> <li>Коммуникативные УУД:</li> <li>- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);</li> <li>Познавательные УУД:</li> <li>- формирование и развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно или с помощью учителя обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;</li> <li>- работать по составленному плану, исправляя ошибки с помощью учителя, используя различные средства (в том числе и Интернет);</li> <li>Коммуникативные УУД:</li> <li>- по возможности организация сотрудничества с одноклассниками, в том числе посредством сети Интернет;</li> <li>Познавательные УУД:</li> <li>- формирование и развитие познавательных интересов интеллектуальных и творческих способностей учащихся.</li> </ul>	освоение навыков создания географических моделей и приборов	освоение навыков создания географических моделей и приборов
	Изготовление географических моделей					

			способностей учащихся.		
<b>Раздел 3. Организация опытов</b>					
	Опыты, объясняющие природные процессы явления и	<p><u>Личностные результаты:</u> эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде.</p> <p><u>Метапредметные результаты:</u> познавательный интерес.</p> <p><u>Предметные результаты:</u> овладение практическими умениями по проведению опытов.</p>	<p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;</li> <li>- работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);</li> </ul> <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);</li> </ul> <p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование и развитие познавательных</li> </ul>	<p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно или с помощью учителя обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;</li> <li>- работать по составленному плану, исправляя ошибки с помощью учителя, используя различные средства (в том числе и Интернет);</li> </ul> <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- по возможности организация сотрудничества с одноклассниками, в том числе посредством сети Интернет;</li> </ul> <p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование и развитие познавательных интересов интеллектуальных и творческих способностей учащихся.</li> </ul>	<p>Практическое освоение навыков проведения элементарных опытов</p> <p>Практическое освоение навыков проведения элементарных опытов</p>

			интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.			
--	--	--	---	--	--	--

***Раздел 4. Образовательные экскурсии***

	Образовательные экскурсии в музеи и научно-образовательные учреждения города	<u>Личностные результаты:</u> овладение умениями и навыками по применению в жизненных ситуациях. <u>Метапредметные результаты:</u> познавательный интерес; умение вести самостоятельный поиск, отбор информации и ее преобразование. <u>Предметные результаты:</u> использование полученных знаний в повседневной жизни.	Регулятивные УУД: - самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности; Коммуникативные УУД: - работа в группе, оценка и самооценка;	Регулятивные УУД: - самостоятельно или с помощью учителя обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности; Коммуникативные УУД: - по возможности организация сотрудничества с одноклассниками, в том числе посредством сети Интернет;	Практическое освоение навыков обработки полученной информации	Реальное или дистанционное посещение экспозиций
--	--	--	---	---	---	---

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь вести самостоятельный поиск, анализ и отбор информации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь вести самостоятельный поиск, анализ и отбор информации</li> </ul>		
--	--	--	--	--	--	--

**Раздел 5. Организация исследовательской деятельности**

	Выбор темы исследовательского проекта	<p><u>Личностные результаты:</u> осознание ценности природы.</p> <p><u>Метапредметные результаты:</u> познавательный интерес; умение организовать свою деятельность.</p> <p><u>Предметные результаты:</u> умение вести наблюдение за объектами и явлениями географической среды</p>	<p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;</li> <li>- работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);</li> <li>Коммуникативные УУД:</li> </ul>	<p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно или с помощью учителя обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;</li> <li>Коммуникативные УУД:</li> </ul>	Pрактическое выполнение мини-проекта	Pрактическое выполнение мини-проекта
	Систематические наблюдения					
	Обработка данных, оформление результатов					
	Представление результатов исследования					

		<p>общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение навыками публичного выступления;</li> </ul> <p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование и развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;</li> <li>-уметь вести самостоятельный поиск, анализ и отбор информации</li> </ul>	<p>в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации</p>		
--	--	---	---	--	--

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### ***Печатные пособия:***

1. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила оформления. ГОСТ 2008. – М.: Мосиздат, 2008. – 126 с.
2. Гузеев В. В. Исследовательская работа школьников: суть, типы и методы // Школьные технологии. – 2010. – № 5. – С.49 – 52.
3. Дереклеева Н.И. Научно-исследовательская работа в школе. – М.: Вербум-М, 2001. – 80 с.
4. Дереклеева, Н.И. Мастер-класс по развитию творческих способностей учащихся. / Н.И.Дереклеева. – М.: 5 за знания, 2008. – 224 с.
5. Дроговоз И. Г. Как организовать исследование и получить результат / // Столичное образование. – 2011. – № 5.– С.49 – 51.
6. Зачёсова Е. В.Написание текстов: рекомендации юным авторам учебных исследований и их руководителям // Школьные технологии. – 2006.– № 5. – С.105 -111.
7. Клементьевская Е. А. Система работы с одарёнными и высокомотивированными детьми // Исследовательская работа школьников. – 2009. – № 2. – С. 33–47.
8. Котельникова Я. А. Некоторые особенности организации и оформления исследовательской работы учащихся: методическое пособие для педагогов, организующих исследовательскую деятельность школьников // Исследовательская работа школьников. – 2009. – № 1. – С. 49.
9. Маслова Е. В. Творческие работы школьников. Алгоритм построения и оформления: Практическое пособие. – М.: АРКТИ, 2006.– 64 с.
10. Новожилов Э. Д. Научное исследование (логика, методология, эксперимент): монография. – М.: Физматлит, 2005. – 363 с.
11. Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. – М.: Народное образование, 2001. 230 с.
12. Савенков А. И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению: учебное пособие. – М.: Ось-89, 2006. – 480 с.
13. Ступницкая М. А. Творческий потенциал проектной деятельности школьников. Развитие творческих способностей школьников и формирование различных моделей учета индивидуальных достижений. М.: Центр «Школьная книга», 2006. – 125 с.
14. Ступницкая М. А. Что такое учебный проект? – М.: Первое сентября, 2010. – 56 с.
15. Тяглова, Е.В. Методика апробации результатов исследовательской деятельности учащихся // Школьные технологии. – 2007. – № 1. – С.103-118.
16. Чечель И. Д. Метод проектов: субъективная и объективная оценка результатов // Директор школы,1998. – №4. – С. 34-40.
17. Чечель И. Д. Управление исследовательской деятельностью педагога и учащегося в современной школе– М.: Поиск, 1998. – 120 с.

### ***Интернет-ресурсы:***

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - <http://school-collection.edu.ru>
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - <http://window.edu.ru>
3. Российский общеобразовательный портал. - <http://www.school.edu.ru>
4. Федеральный государственный образовательный стандарт - <http://standart.edu.ru/>
5. Федеральный портал «Российское образование». - <http://www.edu.ru/>
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - <http://fcior.edu.ru/>

### ***Демонстрационные материалы:***

- 1.Коллекция горных пород и минералов.
2. Образцы почв.
3. Гербарии.
4. Модели форм рельефа.

### ***Приборы и оборудование:***

1. Компас.
2. Нивелир.
3. Теодолит.
4. Курвиметр.
5. Транспортир.
6. Барометр.
7. Осадкомер.
8. Палатка.
9. Костровое имущество.