

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Тверской области**

**Муниципальное образование Торопецкий район**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Торопецкого района  
средняя общеобразовательная школа №2**

Калинина ул., д.43, Торопец, 172840

Тел./факс (848268) 2-17-64. E-mail: [toropecschoo12@yandex.ru](mailto:toropecschoo12@yandex.ru)

Рассмотрена на заседании

педагогического совета

22 августа 2023 г.

Протокол № 8

«Утверждаю»

Директор школы  Разумина И.В.

Приказ № 235 от 22 августа 2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

естественно-научной направленности в рамках  
реализации Национального проекта «Образование»

«Точка роста»

«Исследователи»

Возраст учащихся: 14-17 лет

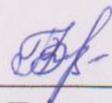
Срок реализации: 1 год

Автор – составитель программы:  
Большакова Наталья Васильевна  
Педагог дополнительного образования

г. Торопец  
2023 год

Внутренняя экспертиза проведена. Программа рекомендована к рассмотрению на педагогическом совете МБОУ ТР СОШ №2

Зам. директора по ВР

 | Василова Т.И.  
Подпись                      ФИО

«18» августа 2023 г.

# РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ

## Пояснительная записка

Программа «Исследователи» разработана для учащихся 9-11 класса.

На современном этапе школьного образования отведена значительная роль проблеме исследовательской деятельности школьников. Эта деятельность приобретает особое значение в связи с высокими темпами развития и совершенствования науки и техники, потребностью общества в людях образованных, способных быстро ориентироваться в обстановке, мыслить самостоятельно. Выполнение такого рода задач становится возможным только в условиях активного обучения, развивающего творческие способности ребёнка. К таким видам деятельности и относится исследования.

Научно-исследовательская работа позволяет каждому школьнику испытать, испробовать, выявить и актуализировать хотя бы некоторые из своих дарований. Дело учителя – создать и поддержать творческую атмосферу в этой работе. Научно-исследовательская деятельность – мощное средство формирования познавательной самостоятельности старших школьников. Приобщение обучающихся старших классов к научным исследованиям становится особенно актуальным на заключительном этапе школьного образования, когда у школьников формируется творческое мышление.

**Актуальность** программы в том, что во время работы в кружке дети углубляют свои знания. Знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах и т.д. Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы. Результаты исследования оформляются в виде исследовательских работ и презентации на компьютере в программах: MS Word, Power Point, Excel.

**Новизна.** Современное экологическое образование подразумевает непрерывный процесс обучения, воспитания и развития, направленный на формирование общей экологической культуры и ответственности подрастающего поколения.

**Программа разработана на основе следующей нормативно-правовой базы:**

1. Конституция Российской Федерации
2. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
3. Федеральный закон от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (ред. от 14.07.2022 г.)

4. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р)
5. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р» (вместе с «Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года»)
6. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование», утвержденный протоколом президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 24.12.2018 № 16
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
9. Приказ министерства образования и науки Российской Федерации и министерства просвещения Российской Федерации от 5.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по сетевой форме реализации образовательных программ».
10. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 22 февраля 2023 г. N 197/129 "О внесении изменения в пункт 4 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 882/391 "Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ"
11. Приказ Минтруда России от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»
12. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
13. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»

14. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утверждённых постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28

15. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)» разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование», 2015г.)

16. Письмо Министерства просвещения РФ от 19.03.2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций» вместе с «Методическими рекомендациями по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»

17. Приказ Министерства образования Тверской области от 23.09.2022 г. №939/ПК «Об утверждении Регламента проведения независимой оценки качества дополнительных образовательных программ в Тверской области»

### **Цель программы:**

Цель: Способствовать становлению индивидуальной образовательной траектории учащихся через включение в воспитательно-образовательный процесс проектно-исследовательской деятельности во внеурочной среде.

Задачи:

1. Формировать представление об исследовательском обучении как ведущем способе учебной деятельности.
2. Обучать специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований.
3. Формировать и развивать умения и навыки исследовательского поиска.
4. Развивать познавательные потребности и способности, креативность.
5. Развивать коммуникативные навыки (партнерское общение).
6. Формировать навыки работы с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование).
7. Формировать умения оценивать свои возможности, осознавать свои интересы и делать осознанный выбор.

***В программе предлагаются следующие формы работы:***

- групповые и коллективные практические занятия;
- интервьюирование ребят своего возраста и взрослых;
- индивидуальные занятия (подготовка докладов, индивидуальных проектов, исследовательской деятельности);

***Формы проведения итогов реализации программы:***

- выступление на конференции;
- выпуск буклетов по итогам исследования;
- презентация исследовательских работ и проектов.

***Результативность программы*** - практическая, поисково-исследовательская, аналитическая деятельность, участие в научно-практических конференциях.

**Раздел воспитания**

- добродетели (справедливость, любовь к ближнему, преданность, доброта, сочувствие, скромность, вежливость, верность, обязательность, щедрость, милосердие и т.п.);
- ценности (счастье, радость, ценность жизни, ценность личности, ценность взаимоотношений, ценность свободы воли, ценность сознания, дружба, ценность труда, достоинство, ценность интеллекта, ценность самовыражения, ценность истины, ценность веры и т.д.);
- этика отношения к окружающим;
- этика отношений в коллективе;
- этика общения (правила хорошего тона, этика общения с противоположным полом, с людьми старшего и младшего возраста);
- внешняя и внутренняя этика;
- этика гражданина страны и т.д.

Программа реализуется по 1 часу в неделю -34 часа в год.

**Планируемые результаты**

В процессе прохождения курса у обучающихся сформируются умения и навыки самостоятельной исследовательской деятельности;

умение формулировать проблему исследования, выдвигать гипотезу; навыки овладения методикой сбора и оформления найденного материала; навыки овладения научными терминами в той области знания, в которой проводится исследование; навыки овладения теоретическими знаниями по теме своей работы; умения оформлять доклад, проект, исследовательскую работу.

Положительное изменение качественных характеристик участия обучающихся в общеинтеллектуальном движении: в НПК, интеллектуальных конкурсах и марафонах различных уровней.

Рост численности участников в исследовательской и проектной деятельности.

## **Личностные результаты:**

У школьников будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства.

## **Регулятивные УУД.**

Школьник научится:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.

## **Познавательные УУД.**

Школьник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы в различных источниках (в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета);
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах.

## **Коммуникативные УУД**

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

### Метапредметные:

- 1) формирование умения генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- 2) умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- 3) использование различных источников для получения химической информации.
- 4) Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

### Учебный план

№ занятия	Тема занятия	часы
1	Исторические методы Исследования	1
2	Приборы измерения.	1
3	Современные способы исследования	1
4	Мониторинг и его значение	1
5	Выбор темы исследование	1
6	Цели и задачи исследовательского проекта	1
7	Подбор теоретического материала по выбранной теме	1
8	Составление плана работы	1
9	Подбор целесообразных практических методов исследования	1
10	Практические приемы исследования	1
11	Работа с лабораторным оборудованием «Релеон»	1практикум
12	Работа с лабораторным оборудованием «Релеон»	1практикум
13	Работа с лабораторным оборудованием «Релеон»	1практикум
14	Работа с лабораторным оборудованием «Релеон»	1практикум
15	Химия стирает, чистит и убирает	1
16	Химия – хозяйка домашней аптечки	1
17	Химия – помощница садовода	1
18	Химия и ювелирные украшения	1
19	Химия-творение природы и рук человека	1

20	Работа с лабораторным оборудованием «Релеон»	1практикум
21	Сбор материала	1
22	Работа с wybranными темами исследования	1
23	Работа с wybranными темами исследования	1
24	Работа с wybranными темами исследования	1
25	Анализ достижения цели и задач.	1
26	Ознакомление с едиными правилами оформление материалов проекта	1
27	Оформление материалов проекта –теоретической части.	1
28	Оформление материалов проекта – практической части	1
29	Составление диаграмм, работа с ИКТ в режиме Exel и Word	1
30	Составление схем, таблиц, работа с ИКТ в режиме Exel и Word	1
31	Подготовка к защите исследовательского проекта.	1
32	Предзащита исследовательского проекта.	1
33	Защита проектов	1
34	Защита проектов	1

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Тема № 1 (3 часа)

#### Как написать исследовательскую работу

- 1.**Основные вопросы.** Методы Исследования.
- 2.**Требования к знаниям и умениям.** Научить обучающихся методам и способам исследовании, умения распределять обязанности в группе
- 3.**Самостоятельная работа.** Организация творческих групп. Выбор тем исследовательской работы. Составление плана работы.
- 4.**Тематика практических работ.** Выбор темы исследовательских и практических работ предложенных руководителями рабочих групп.

### Тема № 2 (12 часов)

#### Работа с wybranными темами

- 1.**Основные вопросы.** Работа с wybranными темами исследования.
- 2.**Требования к знаниям и умениям.** Беседа с руководителями групп о выборе тем для дальнейшего исследования. Знакомство с работой лабораторного оборудования «Релеон»
- 3.**Самостоятельная работа.**
- 4.**Тематика практических работ.**
  1. «Наблюдения за жизнью ...»
  2. «Экология школьных помещений, её влияние на здоровье обучающихся».
  3. «Содержание нитратов в овощах и фруктах».
  4. «Домашняя аптечка».
  5. «Контрольная закупка».
  6. «Исследование воды».
  7. «Мониторинг окружающей среды» др. по желанию детей.

### Тема № 3

#### Оформление исследовательских работ (15 часов)

**1. Основные вопросы.** Как правильно оформить исследовательскую работу или творческий проект. Презентация.

**2. Требования к знаниям и умениям.** Научить правильному оформлению исследовательских работ, на какие вопросы обратить больше внимания в своих работах, составление диаграмм, работа с ИКТ в режиме Excel и Word, как подготовить презентацию к своей работе.

**3. Самостоятельная работа.** Самостоятельно оформить свою работу соблюдая требования, которые предъявляются к творческим проектам: титульный лист; оглавление; цели, задачи, актуальность; основная часть; выводы и рекомендации; литература; приложения.

**4. Тематика практических работ.** Подготовить презентации к своим работам.

### Тема № 4

#### Презентация исследовательского проекта (4 часа)

Проведение школьной научно – практической конференции.

Выбор состава комиссии по оценки проектов. Защита исследовательских проектов.

#### Планируемые результаты

В процессе прохождения курса у обучающихся сформируются умения и навыки самостоятельной исследовательской деятельности;

умение формулировать проблему исследования, выдвигать гипотезу; навыки овладения методикой сбора и оформления найденного материала; навыки овладения научными терминами в той области знания, в которой проводится исследование; навыки овладения теоретическими знаниями по теме своей работы; умения оформлять доклад, проект, исследовательскую работу.

Положительное изменение качественных характеристик участия обучающихся в общеинтеллектуальном движении: в НПК, интеллектуальных конкурсах и марафонах различных уровней.

Рост численности участников в исследовательской и проектной деятельности.

#### Личностные результаты:

У школьников будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства.

## **Регулятивные УУД.**

Школьник научится:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.

## **Познавательные УУД.**

Школьник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы в различных источниках (в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета);
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах.

## **Коммуникативные УУД**

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

## **Метапредметные:**

- 1) формирование умения генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- 2) умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- 3) использование различных источников для получения химической информации.
- 4) Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

## РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

		2023- 2024	
		Год обучения	
		недели	
	1 – количество часов в		
	к –		
	<b>22.05 – 26.05 – промежуточная</b>		
04.09- 08.09		1	
11.09 – 15.09		1 1	
18.09 -22.09		1 1	
25 .09- 29.09		1 1	
02 .10- 06.104		1 1	
16.10 -20.10		1 1	
23.10 -27.10		1 1	
30.10-03.11		к 1	
06.11 -10.11		1 1	
13 .11- 17.11		1 1	
20 .11- 24.11		1 1	
27.11 – 01.12		1 1	
04.12 – 08.12		1 1	
11.12 – 15.121		1 1	
25.12-29.12		1 1	
01.01 – 05.01		к 1	
08.01 – 12.01		1 1	
15.01 – 19.01		1 1	
22.01 – 26.01		1 1	
29.01 – 02.02		1 1	

05.02 – 09.02	1
12.02 – 16.02	1
19.02 – 23.02	1
26.02 – 01.03	1
04.03 – 07.03	1
11.03 – 15.03	1
18.03-22.03	к
25.03 -29.04	1
01.04 – 05.04	1
08.04 – 12.04	1
15.04 – 19.04	1
22.04 – 26.04	1
29.04 – 03.05	1
06.05 -10.05	1
13.05 – 17.05	1
<b>20.05 – 24.05</b>	1

Количество недель/часов 34 нед./ 34 час.

## Условия реализации программы

Помещение Центра «Точка роста» МБОУ ТР СОШ №2 .

3 цифровых лаборатории «Релеон»- «Химия», цифровая лаборатория «Релеон» - «Экология»; 3 ноутбука с доступом в интернет; 2 МФУ; комплекты химических реактивов-3, лабораторная посуда.

### Календарно-тематическое планирование

№ занятия	Тема занятия	часы
1	Исторические методы Исследования	1
2	Приборы измерения.	1
3	Современные способы исследования	1
4	Мониторинг и его значение	1
5	Выбор темы исследование	1
6	Цели и задачи исследовательского проекта	1
7	Подбор теоретического материала по выбранной теме	1
8	Составление плана работы	1
9	Подбор целесообразных практических методов исследования	1
10	Практические приемы исследования	1
11	Работа с лабораторным оборудованием «Релеон»	1практикум
12	Работа с лабораторным оборудованием «Релеон»	1практикум
13	Работа с лабораторным оборудованием «Релеон»	1практикум
14	Работа с лабораторным оборудованием «Релеон»	1практикум
15	Химия стирает, чистит и убирает	1
16	Химия – хозяйка домашней аптечки	1
17	Химия – помощница садовода	1
18	Химия и ювелирные украшения	1
19	Химия-творение природы и рук человека	1
20	Работа с лабораторным оборудованием «Релеон»	1практикум
21	Сбор материала	1
22	Работа с выбранными темами исследования	1
23	Работа с выбранными темами исследования	1
24	Работа с выбранными темами исследования	1
25	Анализ достижения цели и задач.	1
26	Ознакомление с едиными правилами оформления материалов проекта	1
27	Оформление материалов проекта –теоретической части.	1
28	Оформление материалов проекта – практической части	1
29	Составление диаграмм, работа с ИКТ в режиме Excel и Word	1
30	Составление схем, таблиц, работа с ИКТ в режиме Excel и Word	1
31	Подготовка к защите исследовательского проекта.	1

32	Предзащита исследовательского проекта.	1
33	Защита проектов	1
34	Защита проектов	1

### **Список литературы**

#### **Список ресурсов для педагога**

1. Журнал «Исследовательская деятельность школьников».
2. Интернет-портал «Исследовательская деятельность школьников» [www.researcher.ru](http://www.researcher.ru)
3. Ширшина Н.В. Химия: проектная деятельность. - Волгоград: «Учитель», 2013.

#### **Список литературы для учащихся**

1. Интернет-портал «Исследовательская деятельность школьников» [www.researcher.ru](http://www.researcher.ru)
2. Колбовский Е.Ю. Экология для любознательных или о чем не узнаешь на уроке. – Ярославль: Академия развития: Академия холдинг, 2003.
3. Шульпин, Г.Б. Химия для всех // Основные понятия и простейшие опыты / Г.Б. Шульпин. – М.: Знание, 1987.