

Муниципальное автономное нетиповое  
образовательное учреждение  
«Центр дополнительного образования»  
(МАН ОУ «ЦДО»)

Структурное подразделение  
«Муниципальный ресурсный центр по выявлению и поддержке лиц,  
проявивших выдающиеся способности»  
(МРЦ)

**Принята**  
на заседании педагогического совета  
структурного подразделения  
Протокол № 1 от «30» августа 2024 г.

**Утверждена**  
приказом № 73-о  
от «30» августа 2024 г.

## **Дополнительная общеразвивающая программа «Путь к успеху. Наука»**

Направленность программы: естественнонаучная

Возраст обучающихся: 13-17 лет

Срок реализации: 32 часа

Автор: старший методист  
Строгина О.С.

г. Ломоносов  
2024/25 уч.год

## Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Путь к успеху. Наука» естественнонаучной направленности разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 629 от 27 июля 2022 года «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 г. (утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р).
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 (далее – СП 2.4.3648-20).
- Письмом Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
- Правилами применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 11 октября 2023г. №1678;
- Письмом Комитета общего и профессионального образования Ленинградской области от 1 апреля 2015 г. № 19-2174/15-0-0 «О методических рекомендациях по разработке и оформлению дополнительных общеразвивающих программ различной направленности».
- Уставом и соответствующими локальными актами МАН ОУ «ЦДО».

### **Программа направлена на:**

- формирование и развитие способностей, обучающихся;
- индивидуализацию образования в соответствии с образовательными потребностями и возможностями обучающихся;
- комплексное развитие и поддержку детей, проявивших выдающиеся способности.

В основе программы - работа с оборудованием, исследования, основанные на собственных наблюдениях, работа с научными источниками, картографическими материалами, глубокое изучение основных разделов предмета в практической деятельности, которая является эффективной и интересной составляющей физики, географии.

Данная Программа ориентирована на компенсацию пробелов знаний обучающихся в тех аспектах, которые регулярно затрагиваются в олимпиадных заданиях, и направлена на освоение методов научного познания мира, формирование и развитие научного мировоззрения и мышления.

### **Актуальность**

Подготовка к участию в соревнованиях различного уровня, а затем и выступление на конкурсах и олимпиадах с очным участием дает обучающимся уникальный практический опыт реализации своего потенциала. Они осваивают сложные задания, учатся планировать собственные действия, взаимодействуют с другими участниками и экспертами, извлекают из допущенных ошибок урок и планируют свой дальнейший профессиональный путь.

Участие в соревнованиях обеспечивает конкурсантам быстрое вхождение в профессию, способствует формированию их профессиональной идентичности, самостоятельности и инициативности. Это подстегивает мотивацию обучающихся, заставляет их концентрироваться на выполнении заданий и более осознанно относиться к учебе. Однако, участие в соревнованиях регионального/всероссийского уровня требует серьезной подготовки и высокого уровня

сформированности навыков обучающихся, необходимых для успешного участия в подобного рода мероприятиях.

**Отличительной особенностью программы** Построение содержания направлено на подготовку обучающихся, проявляющих выдающиеся способности, к участию в конкурсно-олимпиадном движении различного уровня естественнонаучной направленности через развитие необходимых компетенций.

**Педагогическая целесообразность** заключается в создании условий для развития профессиональных компетенций обучающихся (Softskills и Hardskills).

**Softskills** – это социально-психологические навыки, универсальные компетенции (метакомпетенции):

- коммуникативные (умение слушать, убеждение и аргументация, самопрезентация, публичные выступления);
- лидерские (управление эмоциями стрессом, планирование и целеполагание, тайм-менеджмент, рефлексия);
- эффективного мышления (креативность, структурированность, поиск и анализ информации, выработка и принятие решений, тактическое и стратегическое мышление).

**Hardskills** – профессиональные знания и навыки, необходимые для профессионального роста:

- профессиональные знания, умения навыки;
- умение обучаться;
- умение применять профессиональные знания, умения, навыки в разной обстановке.

Развитие вышеуказанных компетенций позволит обучающимся успешно справляться с задачами в различных областях жизни, и свободно себя чувствовать в условиях конкуренции в профессиональной сфере.

Кроме того, практическая работа обучающихся, может быть представлена в различных конкурсах по направлению деятельности, в рамках школьной программы.

**Цель:** Раскрытие личностного, профессионального потенциала обучающегося для успешного участия в конкурсно-олимпиадном движении по предметам естественнонаучной направленности.

**Задачи:**

*Обучающие:*

- развить у обучающихся навыки решения задач в конкретных профессиональных ситуациях,
- сформировать навыки практической работы с инструментами, оборудованием и техническими устройствами с учетом специфики предметной области;
- совершенствовать общие и специальные навыки практической научно-исследовательской работы по направлению деятельности;
- научить правильно оформлять результат своего труда, грамотное написание текстовых работ.

*Развивающие:*

- совершенствовать социально-психологические навыки в групповой работе;
- формировать умение работать с информацией, структурировать полученные знания;
- способствовать развитию коммуникативных качеств обучающихся.

*Воспитательные:*

- совершенствовать навыки самостоятельной работы, развивать профессиональное мышление и повышать ответственность обучающихся за выполняемую работу;

- формировать готовность обучающихся к целенаправленной полезной деятельности (социального, научно-просветительского значения)
- формировать уважительное отношение к научному знанию.

#### **Условия реализации программы:**

Программа адресована обучающимся образовательных организаций Ломоносовского района, имеющим выдающиеся способности и потенциал, опыт участия в конкурсах и мероприятиях естественнонаучной направленности по направлению деятельности, в возрасте от 13 до 17 лет, имеющие следующие дефициты (в той или иной степени):

- несформированность отдельных универсальных навыков, связанных с личной эффективностью и с взаимодействием с другими (например, умение управлять собой, своим временем, рабочими процессами, ориентация на результат, критическое мышление, а также умение учиться);

- затруднения в умениях ставить и оценивать задачи, мотивировать других и развиваться самому, быть лидером;

- недостаточный уровень сформированности необходимых коммуникативных навыков (например, способность к эффективной коммуникации в разных форматах и на различных уровнях, понятно, убедительно говорить, писать, владеть различными форматами делового общения, презентовать (себя, продукт и т.д.);

- неумение осуществлять психологическое саморегулирование поведения и деятельности (например, самоорганизация);

- отсутствие навыков работы на интерактивном оборудовании, неумение работать с информацией, недостаточная компьютерная грамотность;

- неумение ориентироваться в незнакомой обстановке, связанное с трудностями самоорганизации (например, умение адаптироваться, меняться, действовать в условиях частичной неопределенности.);

- недостаточно развитые аналитические способности

- недостаточное развитие профессиональных знаний, умений и навыков.

Набор в группы осуществляется без конкурса. При приеме проводится собеседование для выявления уровня развития необходимых компетенций и дефицитов обучающихся.

Наполняемость групп регулируется договором о сетевом взаимодействии (в соответствии с СП 2.4.3648-20) и может составлять от 3 до 10 человек.

**Срок реализации программы – 32 часа.**

**Возраст обучающихся:** 13-17 лет. Группа может состоять из детей одного возраста или быть разновозрастной.

**Режим занятий:** продолжительность занятий исчисляется в академических часах – 45 минут. Между занятиями установлен 10-минутный перерыв. Недельная нагрузка на одну группу 2 часа.

**Форма проведения занятий:** аудиторные, внеаудиторные (самостоятельные).

Форма занятий: лекции, решение олимпиадных задач, практическая работа, тренировочные сборы, консультации, презентации, защита проектов.

**Форма обучения:** очная, с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

**Язык обучения – русский.**

#### **Особенности организации образовательного процесса**

Программа предусматривает:

- индивидуальную работу с обучающимися, которая организуется в целях создания условий для их самореализации;

- качественной подготовки к доступным конкурсным мероприятиям;
- отработки пропущенных учебных занятий.

Программе содержит теоретическую часть, в которой принимает участие вся группа и практическую. Практическая часть может проводиться на усмотрение педагога в форме: решения олимпиадных задач, учебно-тренировочных сборов по направлению деятельности, упражнения по изученной теме, научно-исследовательская или практическая деятельность.

Теоретический материал понятен для всех обучающихся. Закрепляется в виде упражнений, решения задач в индивидуальной форме в зависимости от возраста и способностей ребенка.

На занятиях обучающиеся могут принимать различные роли: самостоятельная работа над упражнениями, распределение обязанности в команде при работе над проектом. При такой организации образовательного процесса в учебной группе обеспечивается дифференцированный подход.

Реализация данной программы предусматривает различные режимы освоения ее содержания, исходя из индивидуального темпа и объема освоения знаний, умений, компетенций обучающихся. В процессе педагогического наблюдения педагог может определить те или иные формы и режимы для учебной группы в целом либо для отдельных обучающихся. Это могут быть:

- режим, основывающийся на индивидуальном образовательном маршруте /траектории обучающегося, в том числе и интенсивный режим;
- консультационные режимы (в т. ч. заочные и в сети «Интернет»);
- режимы экспертной поддержки, в том числе с привлечением наставника;
- групповые режимы.

При определении уровня сложности освоения Программы обучающимся педагог проводит входной контроль (стартовую оценку), где определяет уровень образовательных возможностей и сформированности компетенций.

### **Организационно-педагогические условия реализации программы:**

#### **Материально-техническое оснащение программы**

- Кабинет, оснащенный мебелью (столы и стулья), с необходимым количеством посадочных мест;
- Оборудование для демонстрации аудио-визуальных материалов: ноутбук, проектор или интерактивная доска;
- Оборудование и материалы по направлению деятельности. Подробный список по направлениям представлен в разделе Методическое обеспечение Программы.
- Расходные материалы. Раздаточный материал: бумага А4, шариковые ручки, цветные карандаши, простые карандаши, фломастеры, цветные маркеры для досок, линейки.

**Кадровое обеспечение:** Педагоги дополнительного образования, педагог-психолог.

#### **Планируемые результаты**

##### *Предметные*

- владение специальной терминологией;
- владение углубленными теоретическими знаниями по предмету;
- умение работать инструментами, оборудованием и программным обеспечением, необходимым для практической работы по направлению деятельности;
- владение методами и приемами решения олимпиадных заданий по предмету;
- умение грамотно презентовать результат своего труда.

##### *Метапредметные*

- умение эффективно использовать метапредметные связи для решения задач;
- умение ставить перед собой новые цели и задачи, планировать их реализацию;
- умение планировать свои действия;

- умение анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- умение осуществлять поиск нужной информации для выполнения поставленной задачи;  
*Личностные*
- умение правильно организовать рабочее место;
- трудолюбие, стремление довести дело до конца;
- адекватное понимание причин успешности/неуспешности своей творческой деятельности;
- устойчивый познавательный интерес к новым способам самовыражения;
- следование моральным нормам поведения и этическим требованиям нравственных установок и национальных ценностей.

### Учебный план

№	Тема занятия	Содержание	Количество часов			Форма контроля
			всего на тему	теория	практика	
1	Подготовительный этап	Вводное занятие, тест. Регламент и технические требования для решения заданий. Оборудование, материалы и электронные ресурсы. Критерии оценивания	4	4	-	Тестирование
2	Олимпиадные задачи	Тестовая часть, практический/экспериментальный тур. Методики и приемы решения задач. Разборы	18	4	14	Практическая работа, эксперимент
3	Проектная/исследовательская работа	Постановка задачи, план работы.	9	2	7	Практическая работа
4	Презентация	Презентация работы. Анализ	1	-	1	Презентация
	<b>Всего</b>		<b>32</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	

### Содержание программы

#### Раздел 1. Подготовительный этап (4 часов)

Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Тестирование

*Теория:* Регламент и технические требования для решения заданий. Знакомство с необходимыми ресурсами: оборудование, материалы, инструменты, справочники и электронные ресурсы и т.д. Правила оформления выполненного задания.

*Практика:* Вводное тестирование.

#### Раздел 2. Олимпиадных заданий (18 часов)

*Теория:* Составные части олимпиадных заданий: тестовая часть, практический/экспериментальный тур. Методики и приемы решения олимпиадных задач. Разборы решений. Правила чтения заданий, цели и задачи.

Задачи подбираются педагогом по результатам выявления предметных дефицитов обучающихся по темам 7-11 классов школьной программы.

Перечень тем по географии: геодезия и картография, физическая география материков и

частей Света, природные районы, экономическая и социальная география.

Перечень тем по физике по уровню сложности:

1. Измерение физических величин, механическое движение, простые механизмы;
2. Тепловое движение, электризация, магнитное поле, источники света, преломление света;
3. Кинематика, движение по окружности, гравитация, силы трения, упругости, импульс, статика, механические колебания;
4. Газовые законы, электростатика и конденсаторы;
5. Постоянный ток, магнитные явления, переменный ток, оптика, атомная и ядерная физика.

*Практика:* Практическая работа по разделам заданий: тестовая часть, практический/экспериментальный тур. Самостоятельная работа.

### **Раздел 3. Проектная/исследовательская работа (9 часов)**

*Теория:* Планирование работы. Технические требования к оформлению работы. Правила написания текстов.

*Практика:* Работа над заданием. Совместная работа с педагогом по этапам проекта/исследования:

- 1) Разбор технического задания. На усмотрение педагога определяется тема.
- 2) Выдвижение гипотезы и сужение темы проекта/исследования. Определяется предмет и объект.
- 3) Подготовительная работа. Поиск информации.
- 4) Работа над теоретическим блоком.
- 5) Практическая работа.
- 6) Оформление результата работы.
- 7) Презентация.

### **Раздел 4. Презентация (1 час)**

*Практика:* Презентация проектной/исследовательской работы. Анализ.

Тестирование уровень творческих способностей по завершению программы.

## **Методическое обеспечение Программы**

### **Формы и методы работы**

Образовательный процесс включает в себя следующие методы обучения:

- словесный (рассказ, беседа, инструктаж, объяснение, чтение литературных произведений и пр.);
- наглядный (иллюстрация, демонстрация наглядного материала, показ);
- практический (упражнения, учебная практика и пр.);
- проблемное изложение (педагог ставит проблему и вместе с детьми ищет пути ее решения);
- стимулирование и мотивация деятельности и поведения (соревнование, дискуссия, эмоциональное воздействие, поощрение и пр.).

На занятиях широко используется такой прием, как консультирование.

На консультации педагог выступает в роли наставника. Он не дает обучающемуся готовых решений и ответов на вопросы, не указывает, что надо сделать для решения проблемы, а помогает найти наилучшее решение самостоятельно.

### **География:**

- геодезические приборы и инструменты;
- метеорологические приборы;
- гербарии;
- минеральные коллекции;
- подборка задач заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников по

географии прошлых лет;  
справочные материалы.

**Физика:**

в зависимости от изучаемой темы, подготовленности обучающихся и олимпиадных заданий по уровням:

1 - линейка, часы, мерный цилиндр, весы, динамометр, жидкостной манометр.

2 - манометр, барометр, термометр, термopара, резисторы, лампы накаливания реостаты, источники тока. Электроизмерительные приборы: амперметр, вольтметр, омметр, мультиметр.

3 - плоские зеркала, стробоскоп. Лампы накаливания, диоды, в том числе светодиоды.

4 - конденсаторы, транзисторы. Измерительные приборы: манометр, психрометр.

5 - генератор переменного напряжения, лазер, катушки индуктивности, дифракционные решетки. Измерительные приборы: осциллограф.

Методические материалы представлены в виде презентаций, шаблонов, инструкционных карт.



## Система оценки результатов освоения программы

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по Программе проводятся: входной, текущий и промежуточный контроль.

*Входной контроль* проводится с целью выявления начального уровня образовательных возможностей и дефицитов обучающихся.

Оценочные материалы по проведению входного контроля:

- Анкета для выявления запросов обучающихся [https://disk.yandex.ru/i/-RaJ\\_WO1tELIMw](https://disk.yandex.ru/i/-RaJ_WO1tELIMw);

- Повышение эмоционального интеллекта (принятие себя, умение контролировать себя, способность идти к намеченной цели, собственная мотивация) у конкурсантов от первичного уровня входного тестирования (Диагностика уровня эмоционального интеллекта, автор методики М.А. Манойлова);

- Повышение мотивации достижения высоких результатов у наставляемых от исходного уровня входной диагностики (Шкала академической мотивации, авторы: Т.О. Гордеева, О.А. Сычев и Е.Н. Осин).

- Повышение уровня развития навыков самоорганизации, самоконтроля, саморефлексии, необходимых для победы в соревнованиях у наставляемых от первичного уровня входной диагностики (Тест-опросник волевого самоконтроля, авторы методики: А.Г. Зверьков, Е.В.Эйдман).

Для отслеживания динамики развития обучающихся проводится повторное тестирование в конце обучения по программе. На первом занятии проходит собеседование в свободной форме на выявление стартовых возможностей обучающихся, опыте участия в олимпиадном движении и т.д.

*Текущий контроль* осуществляется на занятиях в течение всего учебного курса с целью оценки уровня и качества освоения тем Программы. Форма текущего контроля – наблюдение, проверочные тесты и практическая работа по темам на занятиях. Оценивается не только качество работы, но и коммуникативные навыки взаимодействия при выполнении задания.

*Промежуточный контроль* – оценка уровня и качества освоения обучающимися разделов или ключевых тем Программы, проводится по результатам прохождения основных разделов программы.

*Контроль по итогам освоения программы* проходит в конце всего периода обучения.

В рамках программы предполагается представление проектов/исследований на конкурсных мероприятиях различного уровня.

Оценка промежуточных итогов: может проводиться в формате рассмотрения практических результатов на показательных тренировочных занятиях (соревнованиях, конкурсах, олимпиадах и мастер-классах).

На основе критериев оцениваются общие характеристики проектной/исследовательской работы, такие, как:

- 1) анализ проблемы;
- 2) организация работы;
- 3) результаты работы;
- 4) социокультурные и образовательные последствия работы;
- 5) презентация работы.

Каждый критерий оценивается по 5-балльной шкале.

Результаты освоения программы оцениваются по критериям в соответствии с локальными нормативными актами Муниципального автономного нетипового образовательного учреждения «Центр дополнительного образования». При проведении промежуточной аттестации обучающихся в целях осуществления единого подхода и проведению сравнительного анализа применяется 10- балльная система оценивания по каждому из 3-х критериев:

- предметные знания и умения;
- метапредметные (общеучебные) умения и навыки;
- личностные результаты.

В рамках каждого критерия педагог самостоятельно определяет максимальное количество возможных баллов по каждому показателю (по 5 в каждом критерии). Для оценивания показателей критерия используется трехуровневая система: 0 – низкий уровень, 1- средний уровень, 2 – высокий уровень.

По результатам промежуточной аттестации педагог заполняет Протокол результатов промежуточной аттестации обучающихся по дополнительной общеразвивающей программе (Приложение 1)

## Список литературы

### Литература для педагога

#### География

1. Ю.А. Гречкина, Т.К. Торопова, Л.Г. Белан «Предметные олимпиады. География. ФГОС. 6-11 классы». Изд.: Учитель, 2020 – 111 с.
2. Т.К. Торопова, И.В. Кривоногова «География. 6-8 классы. Олимпиадные задания. ФГОС». Изд.: Учитель, 2020. – 83 с.
3. Н.А. Никитина «География. 6-10 классы. Задания школьных олимпиад. ФГОС». Изд.: ВАКО, 2018 – 128 с.
4. «Экономическая и социальная география мира. 10 класс. Атлас с комплектом контурных карт. ФГОС». Изд.: ФГУП Омская картографическая фабрика, 2020 - 248 с.
5. «Иллюстрированный атлас. Земля», Изд.: Махаон. 2022 -200 с.
6. Р.К. Баландин «География для любознательных». Изд.: Аванта, 2022- 240 с.
7. География мира: в 3 т: Т.1. Политическая география и геополитика: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н.В. Каледин [и др.]; под ред. Н.В. Каледина, Н.М. Михеевой. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 388 с.
8. География мира: в 3 т: Т.2. Социально-экономическая география мира: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н.В. Каледин [и др.]; под ред. Н.В. Каледина, Н.М. Михеевой. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 296 с.
9. География мира: в 3 т: Т.3 Страны и регионы: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н.В. Каледин [и др.]; под ред. Н.В. Каледина, Н.М. Михеевой. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 428 с.
10. Лобжанидзе, А.А. Этногеография и география религий: учебник и практикум для вузов / А.А. Лобжанидзе, С.А. Горохов, Д.В. Заяц. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 203 с.
11. Родионова, И.А. Экономическая и социальная география мира в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / И.А. Родионова. - Москва: Издательство Юрайт, 2021.- 385 с.- (Высшее образование).
12. Родионова, И.А. Экономическая и социальная география мира в 2 ч. Часть 2: учебник для академического бакалавриата / И.А. Родионова. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 486 с.
13. Хуторской, А.В. Развитие одаренности школьников: Методика продуктивного обучения: пособие для учителя / А.В. Хуторской. - Москва: ВЛАДОС, 2000. - 320 с.
14. Экономическая география: учебник и практикум для академического бакалавриата / Я.Д. Вишняков [и др.]; под общ. ред. Я.Д. Вишнякова. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 594с.

#### Физика

1. Астахов, А.В. Курс физики. Том 1. Механика. Кинетическая теория материи: учеб. пособие для школьников / А. В. Астахов. – М.: Физматлит, 1977. –382 с.
2. Пёрышки А.В. Физика-7. – М.: Дрофа;
3. Громов С.В., Родина Н.А. Физика-7. – М.: Просвещение;
4. Козел С.М. Физика 10-11: Пособие для учащихся и абитуриентов. В 2 ч. – М.: Мнемозина, 2010;
5. Физика-10 / Под ред. А.А. Пинского. – М.: «Просвещение», 2016.
6. Ахметова М.А. Введение в нанотехнологии. Химия. Учебное пособие для учащихся средних общеобразовательных учреждений. – СПб: Образовательный центр «Участие», Образовательные проекты, 2017. – 108 с.
7. Горлова Л.А. Нетрадиционные уроки, внеурочные мероприятия по физике: 7-11 классы. – М.: ВАКО, 2016. – (Мастерская учителя)
8. Дрекслер Э. Всеобщее благоденствие. Как нанотехнологическая революция изменит цивилизацию / пер. с англ. Ю. Каптуревского; под науч. ред. С.Лурье.

- М.: Изд-во Института Гайдара, 2018. – 504 с.
9. Шевцов В.А. Физика. 9 класс.: поурочные планы по учебнику И.К. Кикоина.- Волгоград:Учитель, 2015
  10. Ландсберг, Г.С. Оптика / Г.С. Ландсберг: учеб. пособие для вузов –М.: Наука, 1976.– 928 с.
  11. Дик, Ю.И., Кабардин, О.Ф., Орлов, В.А. Физический практикум для классов с углубленным изучением физики. 10-11 класс: учеб. пособие для школьников / Ю.И. Дик, О.Ф. Кабардин, В.А. Орлов. – М.: Просвещение, 2002 и др. – 157 с

### ***Литература для обучающихся и родителей***

1. Курбатов В.И. Как развить свое логическое мышление - Ростов-на-Дону, Феникс, 1997 г.
2. Матюгин И.Ю. и др. Как развить внимание и память вашего ребенка. Книга для детей и их родителей - М. Эйдос, 1995 г.
3. Винокурова Н.К. Лучшие тесты на развитие творческих способностей: книга для детей, учителей и родителей - М, АСТ-Пресс, 1999 г.
4. Тепловые явления. Постоянный ток. Оптика. Сборник задач для подготовки к олимпиадам по физике. 8 класс: учеб. пособие для школьников / Замятин М.Ю [и др.]// под редакцией Замятина М.Ю. – М.: Шанс, 2018. – 358 с.

### ***Интернет ресурсы***

1. Всероссийская олимпиада школьников <https://vserosolimp.edsoo.ru/>
2. Методика диагностики эмоционального интеллекта, М.Манойлова <https://psytests.org/emotional/mei.html>
3. Шкала академической мотивации, Т.О. Гордеева, О.А. Сычев и Е.Н. Осин <https://psychiatry-test.ru/test/shkala-akademicheskoy-motivacii/>
4. Тест-опросник волевого самоконтроля, автор методики: А.Г. Зверьков, Е.В.Эйдман <https://psychiatry-test.ru/test/oprosnik-volevogo-samokontrolya-vsk/>

### **География**

1. Морозова М.М. Литературная география в XXI веке: новые подходы и возможности. Код доступа: <http://publishing-vak.ru/file/archive-culture-2021-3/21-morozova.pdf>
2. Экосистемы мира и физическая география: <http://www.ecosystema.ru/>
3. Материалы по гидрологии, метеорологии и экологии: <http://abratsev.ru/>
4. Примечательные места мира: <http://www.geographer.ru/>
5. База олимпиадных заданий по географии: <http://www.edburo.ru/task>
6. Вокруг Света: <http://www.vokrugsveta.ru>
7. Погода и климат: <http://www.pogodaiklimat.ru/>
8. Природа России - национальный портал: <http://www.priroda.ru/>
9. Русское географическое общество: <https://www.rgo.ru/ru>

### **Физика**

1. <https://naukatv.ru/> - научно-познавательный канал
2. <https://elementy.ru/> - научно-популярный проект про науку
3. <http://physics03.narod.ru/> - физика вокруг нас
4. <http://kvant.mcsme.ru/> - Статьи журнала «Квант»

**Протокол результатов промежуточной аттестации обучающихся по дополнительной общеразвивающей программе  
20\_\_ / 20\_\_ учебный год**

ФИО педагога дополнительного образования Фамилия Имя Отчество педагога

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «Путь к успеху. Наука»  
(наименование дополнительной общеразвивающей программы)

Срок реализации дополнительной общеразвивающей программы 32 ч., Группа \_\_\_\_\_, Год обучения 1.

Форма проведения промежуточной аттестации \_\_\_\_\_, Дата проведения аттестации \_\_\_\_\_

№п/п	Фамилия, имя, учащегося	Образовательные результаты*											Всего баллов				
		1. Предметные знания и умения					Всего баллов	2. Метапредметные (общеучебные) умения и навыки				Всего баллов		3. Личностные результаты			Всего баллов
		соответствие теоретических знаний обучающегося требованиям программы	осмысленность и правильность использования специальной терминологии	соответствие практических умений и навыков программным требованиям	креативность, самостоятельность, оригинальность замысла выполнения задания	специальные умения и навыки		инициативность, социальная активность, самостоятельность	уровень владения культурой речи, умение вести дискуссию, выступать перед аудиторией	умение управлять, планировать, осуществлять и оценивать свою деятельность	умение подбирать и работать с источниками информации			выполнение логических операций: сравнения, анализа, обобщения, классификации	ориентация на выполнение морально-нравственных норм	прилежание и трудолюбие	
1																	
...																	

Всего аттестовано \_\_\_\_\_ обучающихся, из них по результатам промежуточной аттестации\*\*:

Предметные знания и умения: высокий уровень \_\_\_\_\_ чел., \_\_\_\_\_%; средний уровень \_\_\_\_\_ чел., \_\_\_\_\_%; низкий уровень \_\_\_\_\_ чел., \_\_\_\_\_%;

Метапредметные (общеучебные) умения и навыки: высокий уровень \_\_\_\_\_ чел., \_\_\_\_\_%; средний уровень \_\_\_\_\_ чел., \_\_\_\_\_%; низкий уровень \_\_\_\_\_ чел., \_\_\_\_\_%;

Личностные результаты: высокий уровень \_\_\_\_\_ чел., \_\_\_\_\_%; средний уровень \_\_\_\_\_ чел., \_\_\_\_\_%; низкий уровень \_\_\_\_\_ чел., \_\_\_\_\_%;

Примечания\*\*\*: зачет прохождения промежуточной аттестации (Фамилия Имя обучающегося) по высоким результатам личностных достижений

\* образовательные результаты представлены в разделе «Оценочные и методические материалы»

\*\* высокий уровень – от 8 до 10 баллов; средний уровень – от 5 до 7 баллов; низкий уровень – от 1 до 4 баллов

\*\*\* зачет прохождения промежуточной аттестации (указывается фамилия имя обучающегося) по высоким результатам личностных достижений (наличие призовых мест в муниципальных, региональных, межрегиональных, федеральных и международных конкурсах (соревнованиях, олимпиадах и т.п.), соответствующих изучаемой ДОП). В Протоколе напротив соответствующей фамилии обучающегося по критерию «Предметные знания и умения» ставится высший балл.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Тема занятия	Кол- во часов	Дата проведения по плану	Дата проведени я по факту
			Месяц	
1	Вводное занятие. Тестирование	1	сентябрь	
2	Регламент и тех. требования. Критерии оценивания.	1	сентябрь	
3	Оборудование, материалы, инструменты	1	сентябрь	
4	Электронные ресурсы, справочники	1	сентябрь	
5	Олимпиадные задачи. Тестовый тур.	1	сентябрь	
6	Практическая работа. Тесты	1	сентябрь	
7	Практическая работа. Тесты	1	октябрь	
8	Самостоятельная работа.	1	октябрь	
9	Теоретическая часть олимпиадных заданий	1	октябрь	
10	Разбор олимпиадных заданий	1	октябрь	
11	Разбор олимпиадных заданий	1	октябрь	
12	Разбор олимпиадных заданий	1	октябрь	
13	Разбор олимпиадных заданий	1	октябрь	
14	Самостоятельная работа.	1	октябрь	
15	Практическая часть. Методики	1	октябрь	
16	Типы заданий и способы решения	1	октябрь	
17	Практическая работа	1	ноябрь	
18	Практическая работа	1	ноябрь	
19	Практическая работа	1	ноябрь	
20	Практическая работа	1	ноябрь	
21	Практическая работа	1	ноябрь	
22	Практическая работа	1	ноябрь	
23	Проектная/исследовательская работа.	1	ноябрь	
24	Постановка задачи. План работы.	1	ноябрь	
25	Практическая работа	1	декабрь	
26	Практическая работа	1	декабрь	
27	Практическая работа	1	декабрь	
28	Практическая работа	1	декабрь	
29	Практическая работа	1	декабрь	
30	Практическая работа	1	декабрь	
31	Практическая работа	1	декабрь	
32	Презентация работы	1	декабрь	

**Календарный учебный график реализации  
Дополнительной общеразвивающей программы  
«Путь к успеху. Наука»  
на 2024-2025 учебный год**

Форма обучения: очная, дистанционная.

Количество учебных недель: 16

Количество часов по программе: 32

Начало учебных занятий: с 09 сентября 2024 года

Окончание учебных занятий: 28 декабря 2024 года.

Режим занятий:

Количество занятий в неделю: 1

Количество часов в неделю: 2

Продолжительность занятия в очной форме: 45 минут, с обязательным перерывом не менее 10 мин.

Продолжительность занятия в онлайн-формате: 30 минут, с обязательным перерывом не менее 10 мин.

Праздничные и нерабочие дни:

– День народного единства – 04.11.2024.

Промежуточная аттестация проводится по результатам самостоятельной работы тестового тура и теоретической части 18.11.24 – 22.11.24 в форме наблюдения и оценки уровня подготовки обучающихся.

Подведение итогов обучения по программе: 23.12.2024 - 27.12.2024 года в форме презентации проектной/исследовательской работы. Может проводиться в формате рассмотрения практических результатов на показательных тренировочных занятиях (соревнованиях, конкурсах и мастер-классах).