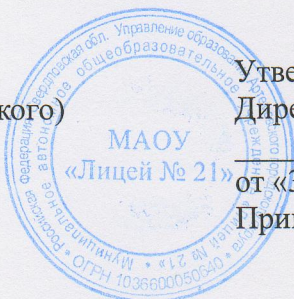


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МАОУ "Лицей № 21"

Принята на заседании  
методического (педагогического)  
совета:  
от «30» августа 2023 года  
Протокол № 1



Утверждаю:  
Директор МАОУ «Лицей № 21»  
*И.И.* О.Н. Иващенко  
от «31» августа 2023 года  
Приказ № 65/5

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

**Юный геолог»**

Возраст обучающихся: 10-17 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:  
Загайнов Олег Николаевич,  
педагог дополнительного образования

Артемовский

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Основные характеристики общеразвивающей программы .....	3
1.1 Пояснительная записка .....	3
1.2 Цель и задачи общеразвивающей программы .....	4
1.3 Содержание общеразвивающей программы .....	5
1.4 Планируемые результаты.....	8
2. Организационно-педагогические условия .....	8
2.1 Календарный учебный график .....	8
2.2 Условия реализации программы .....	8
2.3 Формы аттестации/контроля и оценочные материалы .....	9
3. Список литературы.....	11

## 1. Основные характеристики общеразвивающей программы

### 1.1 Пояснительная записка

Направленность программы: естественнонаучная.

Актуальность: Программа призвана восполнить недостаток школьного образования в области наук естественного цикла в области окружающего мира и, в частности, геологии, исходя и из индивидуальных особенностей обучающихся, восприятия ими нового учебного материала, его закрепления и применения.

Рабочая программа является компилятивной, составлена на основе следующей нормативно-правовой базы:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее — ФЗ № 273).
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее — Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам).
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 г. № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196.
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 24,3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
- Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 г. № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»).
- Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- 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».

- Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р. 8. Стратегия развития воспитания в РФ до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р.

- Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование детей», утвержденный протоколом заседания президиума при Президенте РФ 30.11.2016.

- Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка», утвержденный на заседании проектного комитета по национальному проекту «Образование» 07.12.2018 (протокол № 3).

Особенности программы В течение учебного года обучающимся предлагается принять участие в этапах исследовательской деятельности из предложенного педагогом перечня тем учебно-исследовательских работ.

Адресат программы: обучающиеся 10-17 лет.

Режим занятий: 10 часов в неделю.

Объем: 340 часов в год.

Срок освоения: 1 год.

Перечень форм обучения

- экскурсии; (экскурсия-урок, экскурсионно – познавательные маршруты, «открытая экскурсия», обзорная, экскурсия-прогулка, вводные, тематические, текущие, заключительные, культурно-просветительские, натурные (по месту расположения объекта), комплексные), пешеходные;

- групповые;
- парные;
- выставки;
- «день добрых сюрпризов»;
- Урок – путешествие;
- Ролевая игра;
- Мозговой штурм;
- «Конверт вопросов».

Перечень видов занятий: походы, экскурсии, лекции, ролевые игры

## 1.2 Цель и задачи общеразвивающей программы

Цель: развитие у обучающихся интереса к занятиям естественнонаучной и познавательной деятельности.

Задачи:

*Метапредметные:*

- развивать навыки поиска и обработки информации, используя печатные издания (газеты, книги), интернет ресурсы по изучаемым темам под руководством педагога;
- формировать навыки работы в команде, паре;
- развивать речь, мелкую моторику, наблюдательность и другие качества, необходимые юному геологу;
- развивать умения выражать свою точку зрения и уважительно относиться к чужому мнению;
- развивать умения и навыки исследовательской деятельности;
- формирование навыков использования правил поведения на занятиях, на экскурсии, в ходе защиты результатов исследований на публике и на конкурсах.

*Предметные:*

- познакомить с природой и историей развития геологических открытий в Солнечном районе;
- познакомить основными понятиями и методами в геологии и экологии;
- познакомить с основными минералами и горными породами, полезными ископаемыми Солнечного муниципального района;
- дать представление об условных обозначениях маршрута и его составлении;
- дать представление о методах исследования;
- формировать знания о правилах участия в геологической практической деятельности (экскурсии и походы).

*Личностные:*

- мотивировать обучающихся к участию в краеведческих конкурсах, в исследовательской деятельности, бережному отношению к природному наследию Солнечного района;
  - воспитывать чувство ответственности, взаимопомощи и взаимовыручки.
- 1.3 Содержание общеразвивающей программы

Учебный (тематический) план:

№	Название раздела, тема	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего часов	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Правила безопасности.	3	2	1	Интерактивное анкетирование.
2	Человек изучает и меняет землю.	62	20	42	Участие в экологических акциях. Тестирование в картинках.
3	Что изучает наука геология?	42	14	28	Тестовые задания. Практическая работа.

4	Составление маршрутов	24	12	12	Практическая работа – маршрут. Тестовые задания.
5	Мир минералов.	61	26	35	Элементарное описание своей коллекции минералов.
6	Горные породы.	72	20	52	Выставка «Горный самоцвет».
7	Исследовательская работа.	66	40	26	Практическая работа.
8	Подведение итогов.	10	-	10	Представление своей коллекции.
	Итого:	340	134	206	

*Содержание учебного (тематического) плана:*

### **Содержание программы.**

#### **Раздел 1: Вводное занятие. ТБ.**

Теория: Правила поведения на занятиях. Инструктаж по технике безопасности

Практика: Игры на знакомство, сплочение коллектива, экскурсия на выставку минералов. Присоединение к группе в VK. Познавательная экскурсия. Прохождение интерактивного анкетирования.

#### **Раздел 2: Человек изучает и меняет землю.**

Теория: Земля – красивая планета. Долина вулканов. Земля камней. Равнина песков. Голубые нити Земли. Кто и чем отравляет Землю. Вред пластика для Земли? Зачем люди собирают макулатуру? Влияние человека на земную кору. Знакомство с такими понятиями как: «Загрязнение», «Свалка», «Отходы». Делаем Землю красивой. Знакомство с понятиями: «Памятники природы», «Заповедники».

Практика: Экскурсия «Камни – украшение моей выставочной полки». Субботник. Сбор и сдача макулатуры и пластика. Составление компьютерной афиши «Освободи Землю от пластика!». Рисование «Здоровье лесов в наших руках» - выставка рисунков. Участие в районной экологической акции «День Амурского тигра». Тест в рисунках.

#### **Раздел 3: Что изучает наука геология?**

Теория: Земля – предмет изучения геологии. Дальний восток – край золотой. Легенда о серебряной горе. Геолог – открыватель секретов Земли. Знакомство с геологией и профессией геолога. Шахты и карьеры. Добыча вручную. Как стать настоящим геологом? Геологи в экспедиции. Что нужно геологу для работы? (геологическое оборудование). Самые знаменитые геологи. Зачем геологам коллекция камней? Наиболее известные коллекции камней в Солнечном районе. Как оформить свою коллекцию?

Практика: Настольная игра «Экспедиция геолога». Полевая экскурсия «Сбор каменного материала». Практическая работа «Как правильно оформить геологическую коллекцию». Заполнение «Карточки камня». Встреча с геологами п. Солнечный. Экскурсии в музей.

Опыты: «Сухой песок» (как налить воды в песок, чтобы он остался сухим); «Хамелеон» (изменение цвета камня).

#### **Раздел 4: Составление маршрутов**

*Теория:* Что такое маршрут? Кому нужна маршрутная карта? Как построить маршрут? Куда можно проложить маршрут? Знакомство с условными обозначениями.

*Практика:* Чтение маршрутных карт по его обозначениям. Построение маршрута для сбора материала. Тестовые задания. Игра – квест «Найди стоянку геолога по маршруту».

Составление маршрута геологической разведки юных геологов. Экспедиция по маршруту.

#### **Раздел 5: Мир минералов.**

*Теория:* История про Хозяюку медной горы. История про Сумку сокровищ сопки Мяо-Чан. Что такое камень? Знаменитые сокровища драгоценных камней. Что такое кристаллы? Самоцветы на реке Ир. Что такое минерал? Много ли минералов известно? Цветовая гамма минералов. Почему блестят минералы. Что такое спайность. Что такое твердость минерала. Шкала твердости Мооса и ее заменители. Магнитные свойства минералов. Как взвешивают минералы? О чем могут рассказать названия минералов.

*Практика:* Экскурсия в краеведческий музей. Обзор минералов. Сбор каменного материала. Определение физических свойств минералов. Опыты: «Демонстрация торнадо» (перемещение минералов в природе); «Расти большой, и маленький» (выращивание кристалла дома); «Радуга» (как свет преломляется через друзу кварца); ТБ в каникулы.

#### **Раздел 6: Горные породы**

*Теория:* Знакомство с понятиями «Горная порода», «Окаменелость», «Камень», «Ювелирные камни». Где встречаются окаменелости? Отличие понятий «минерал» и «горная порода». Многообразие горных пород. Классификация горных пород по происхождению. Использование минералов и горных пород доисторическими людьми. Горные породы в строительстве. Для чего животные используют камни? Скульптуры из камня. Про камни, которые путешествуют в космосе. Камни, которые растут и меняют свою форму.

*Практика:* Образовательная экскурсия- знакомство с основными горными породами в природной среде (поход на искусственный водопад п. Горный). Обзор минералов. Работа с образцами горных пород. Экскурсия в ювелирный магазин «Галема». Опыты: «Красочный вулкан», «Вулканос» (знакомство с магматическими горными породами); «Исчезающий мелок» (использование горных пород в хозяйственной деятельности человека – мел равно известняк); «Графит – это лампочка?» (опыт демонстрирует как графит пропускает электричество); Каменная викторина. Разгадывание кроссворда «Геология».

#### **Раздел 7: Исследовательская работа**

*Теория:* Кто такой исследователь? Кто может стать исследователем? Учимся задавать вопросы. Учимся проводить опрос с одноклассником. Что такое тема исследования. Как правильно найти нужную литературу. Что такое гипотеза? Что такое презентация?

*Практика:* Тренинг: Я исследователь? Игры на развитие речи, аналитического мышления и внимания. Экскурсия в библиотеку. Игра «Поиск». Совместное планирование выполнения задания. Мозговой штурм «У нас есть проблема? У нас есть проблема!» Дидактическая игра «А у меня есть своя точка зрения». Написание исследовательской работы – «Влияние галита на человека». Подготовка презентации. Практикум «Я выступаю перед товарищами». Праздник, посвященный Дню геолога «Поле чудес».

#### **Раздел 8: Подведение итогов**

Практика: Участие в акции «Весна безопасности», «Зеленая весна».

Презентация своей коллекции. Награждение обучающихся за достигнутые результаты в учебном году.

### **Планируемые результаты.**

#### 1.4 Планируемые результаты

*Метапредметные результаты:*

- будут проявлять умение анализировать и обрабатывать информацию по изучаемой теме под руководством педагога и производить ее поиск;
- будут демонстрировать умение работать в команде, паре;
- будут уметь высказывать свою точку зрения по изучаемой теме и уважительно относиться к чужому мнению и принимать его;
- будут демонстрировать умения и навыки исследовательской деятельности.

*Предметные результаты:*

- будут иметь представление о геологии и экологии Солнечного района;
- познакомятся с природой и историей развития геологических открытий в Солнечном районе;
- будут знать основные минералы и горные породы, полезные ископаемые р.п. Солнечный;
- будут уметь составлять простейшие маршруты пути, используя обозначения, под руководством педагога;
- будут знать правила поведения на занятиях, на экскурсии, в ходе защиты исследования на конкурсе и демонстрировать их применение;
- будут применять полученные знания в геологической практической деятельности (практические работы, экскурсии и походы).

*Личностные результаты:*

- будут демонстрировать наблюдательность и другие качества, необходимые юному геологу;
- будут проявлять интерес к краеведческим конкурсам, проявлять бережное отношение к природному наследию Солнечного района.

## 2. Организационно-педагогические условия

### 2.1 Календарный учебный график

№ п/п	Основные характеристики образовательного процесса	
1	Количество учебных недель	34
2	Количество учебных дней	34
3	Количество часов в неделю	10
4	Количество часов	340
5	Недель в I полугодии	17
6	Недель во II полугодии	17
7	Начало занятий	1.09
8	Каникулы	24.10-30.10 26.12-08.01 20.03-26.03
9	Выходные дни	31.12-9.01
10	Окончание учебного года	31.05

### 2.2 Условия реализации программы



Материально-техническое обеспечение образовательного процесса:

При реализации программы будут использоваться:

- коллекции минералов и горных пород (магматических, метаморфических и осадочных);
- коллекции рудных и нерудных полезных ископаемых.
- геологический инвентарь (компас, лупа, линейка, рулетка, шкала Мооса
- компьютер – 1 шт.;
- проектор – 1 шт.;
- экран – 1 шт.;
- ученический стол – 8 шт.;
- ученические стулья – 15 шт.

Личное и групповое туристское снаряжение:

- рюкзак туристский;
- компас;
- аптечка медицинская.

Кадровое обеспечение:

Педагог дополнительного образования Загайнов Олег Александрович.

Методические материалы:

Для реализации программы используются:

Наглядный метод используется вовремя:

- экскурсий в музей, по поселку, целевых прогулок;
- карты-схемы Солнечного района (п. Фестивальный, рудник Молодежный, п. Солнечный);
- наблюдений;
- наблюдение за проведением демонстрационного опыта;
- рассматривания книжных иллюстраций, репродукций, карт;
- проведения дидактических игр и др.
- Словесный метод представляется наиболее эффективным в процессе:
- бесед с элементами диалога, обобщающих рассказов;
- объяснение;
- ответов на вопросы педагога, учеников;
- рассматривание наглядного материала.

Практический метод используется, когда необходимо:

- организовывать продуктивную деятельность;
- встреча с интересными людьми-геологами п. Солнечный;
- физкультминутка;
- проведение опытов; составление схемы с помощью условных обозначений;
- изготовить с детьми наглядные пособия для занятий.

### 2.3 Формы аттестации/контроля и оценочные материалы

Входной контроль проводится прежде всего для того, чтобы оценить знания о геологии, походах, камнях, минералов.

Текущий контроль за освоением теоретической части курса осуществляется в форме тестовых заданий, самостоятельного определения минералов и пород, проверки знаний основных понятий.

Мониторинг результативности освоения материала по разделам входят контрольные мероприятия, которые одновременно являются элементами обучения. Наиболее удобными являются небольшие викторины и решение кроссвордов по пройденным темам.

Итоговым контролем являются результаты самостоятельного оформления собственной геологической коллекции (мини экспозиция), ее презентация перед обучающимися объединения и проведение обзорной экскурсии для родителей.

*Оценочные материалы:*

- Тестовые задания.
- Протокол презентации собственной геологической коллекции (мини экспозиция) (полный (неполный) объем характеристики камней, пород и минералов, выполнение требований к оформлению экспозиционной выставки (частично, с недочетами, без замечаний), творческий (традиционный) подход к оформлению выставочной экспозиции или выставки, уровень соблюдения правил устной презентации (низкий, средний, высокий)).
- Карта активности обучающихся в экологических акциях и мероприятиях объединения
- Журнал посещения занятий (сохранность контингента).

### 3. Список литературы

#### **Для педагога:**

1. Андреев Н.И., Питолина Т.П., Сучкова А.П. Программа исследовательско-производственной лаборатории «Юные геологии», г. Челябинск, ЗАО «Геоинформмарк». М.: 2001.
2. Геологический путеводитель / Ред. Н.И. Сердюк. – М.: Росгео, 2016. 109 с.
3. Зверев В.Л. Основы экологии (проблемы природопользования и среды обитания, краеведение и учебные практикумы), учебное пособие. – М.: ООО «Геоинформцентр», 2003. 376 с.
4. «Солнечный район» Зуев, В. Ф. Солнечный район. Хабаровский край / В. Ф. Зуев ; [ред. Г. С. Чечулина]. – Хабаровск : Кн. Изд-во, , [1] с. : ил., фот.
5. Камни мира. М.: Аванта +, 2003.
6. Киевленко Е.Я. Геология самоцветов – М.: Изд-во Земля-Экост.2001. 582 с.
7. Краткий геологический словарь для школьников /Под. Ред. Проф. Г.И.
8. Кузин М.Ф. Полевой определитель минералов. М.: Недра, 1974.
9. Оганесян Л.В. Исторические вехи и современные проблемы геологической службы России. – Москва, 2003. 243 с.
10. Немкова. М.: Недра, 1989
11. Макдкгалл Дж.Д. Краткая история планеты Земля. СПб.: Амфора, 2001.

#### **Для обучающегося**

1. Короновский Н.В., Брянцева Г.В. Общая геология в рисунках и фотографиях. – М.: Геокарт-Геос, 2013. 398 с.
2. Туристская игротека, вып. 3,4, М.: ЦДЮТиК МО РФ, 2001, 2003.
3. Энциклопедия для детей «Я познаю мир», серия книг: «Горы», М.: издательство АСТ, 2001. 492 с.
4. Энциклопедия для детей «Я познаю мир», серия книг: «Драгоценные камни и минералы». М.: издательство АСТ, 2000. 397 с.
5. Энциклопедия для детей «Я познаю мир», серия книг: «Сокровища Земли». М.: издательство АСТ, 2001. 406 с.
6. Энциклопедия для детей «Я познаю мир», серия книг: «Чудеса природы». М.: издательство АСТ, 2001. 425 с.
7. Энциклопедия для детей т. 4 Геология. – М.: Аванта +, 2000.
8. Подборка газет «Солнечный меридиан» р. п. Солнечный 2015-2020 гг.