ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 39

НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

|  |  |
| --- | --- |
| ПРИНЯТА  Решением педагогического совета  ГБОУ школы №  Невского района Санкт-Петербурга  от 30.08.2024 протокол №1 | УТВЕРЖДЕНА  Приказом директора ГБОУ школы №39  Невского района Санкт-Петербурга  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л. Н. Щепихиной  от 30.08.2024 № 106 |

**ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ КЛУБ»**

*направление развития личности школьника*

*общеинтеллектуальное*

**9 классы**

Часов в год – 34

**форма организации: очная**

Разработано:

Куимовой Е. В.

Санкт-Петербург

2024

**Пояснительная записка**

Программа внеурочной деятельности «Геологический клуб» опирается на нормативно-правовые и учебно-методические документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 №613.

3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021г. №115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».

4. Санитарных правил СП 2.4.3648–20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28

5. Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2

6. Методические рекомендации по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленные письмом Минобрнауки России от 18.08.2017 № 09-1672.

Программа рассчитана на 1 год обучения (34 часа), количество часов в неделю – 1, количество часов в год – 34.

***Цель программы*** *–* создание условий для расширения кругозора развития интереса личности к экологической, природоохранной и краеведческой исследовательской деятельности, углубления познавательных интересов обучающихся в области знаний о недрах Земли.

***Задачи:***

* углубление знаний по темам геологического содержания для построения целостной картины окружающего мира;
* формирование умения работы с различными источниками геологических знаний;
* закрепление и развитие у учащихся мотивации к изучению предмета «Геология» или ее дисциплин;
* создание на занятиях ситуации успеха для каждого учащегося;
* выявление способностей и задатков, которые возможно помогут в профессиональном самоопределении ученика.

Программа курса «Геологический клуб» позволяет обучающимся принимать участие в различных конкурсах, например в открытом городском конкурсе «Юные геологи», открытой региональной олимпиаде школьников Санкт-Петербурга по геологии «Геосфера». В программе курса выделены часы на подготовку к конкурсам.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса «Геологический клуб»**

***Личностные результаты***

1) воспитание уважения к Отечеству, к своему краю

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению

3) формирование целостного мировоззрения

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению

5) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

6) формирование основ экологической культуры

***Метапредметные результаты***

1) умение ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности под руководством учителя; развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение планировать пути достижения целей под руководством учителя

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами,

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки;

6) умение определять понятия, классифицировать выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, делать выводы;

7) умение создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе

10) владение устной и письменной речью

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ — компетенции);

12) формирование и развитие экологического мышления

***Предметные результаты:***

1) формирование представлений о геологии, её роли в освоении планеты человеком, о геологических знаниях и их необходимости для решения современных практических задач человечества и своей страны*,* в том числе задачи охраны окружающей среды и рационального природопользования;

2) формирование представлений о целостности и неоднородности Земли как планеты людей в пространстве и во времени

3) овладение элементарными практическими умениями использования приборов и инструментов для определения количественных и качественных характеристик компонентов географической среды*,* в том числе её экологических параметров;

4) овладение основами картографической грамотности и использования географической карты как одного из языков международного общения;

5) овладение основными навыками нахождения, использования и презентации географической информации;

6) формирование умений и навыков использования разнообразных геологических знаний в повседневной жизни для объяснения и оценки явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, соблюдения мер безопасности в случае природных стихийных бедствий и техногенных катастроф;

7) формирование умений и навыков безопасного и экологически целесообразного поведения в окружающей среде;

8) формирование представлений о профессиях, связанных с геологией.

Данная программа носит познавательный, научно – исследовательский характер. Спланированы теоретические занятия и практикумы. Разделы, представленные в программе, позволяют интегрировать знания различных школьных предметов при изучении данного курса и носят межпредметный и метапредметный характер, так как в процессе комплексного геологического описания территории предусматривается изучение различных областей геологии, расширение и углубление знаний физической географии, экологии, биологии, химии, исторического краеведения.

**Форма организации учебного процесса может быть индивидуальной или групповой.**

В процессе изучения курса используются следующие **формы обучения**, как диалог, беседа, экскурсия, практическая работа. Применяются варианты индивидуального, индивидуально-группового, группового и коллективного **способа обучения.**

Усвоение учебного материала реализуется с применением основных групп **методов обучения** и их сочетания:

1. Методами организации и осуществления учебно-познавательной деятельности: словесных (рассказ, учебная лекция, беседа), наглядных (иллюстрационных и демонстрационных), практических, проблемно-поисковых под руководством преподавателя и самостоятельной работой учащихся, проекты.
2. Методами стимулирования и мотивации учебной деятельности: познавательных игр, деловых игр.
3. Методами контроля и самоконтроля за эффективностью учебной деятельности: индивидуального опроса, выборочного контроля.

Степень активности и самостоятельности учащихся нарастает с применением объяснительно-иллюстративного, частично-поискового (эвристического), проблемного изложения, исследовательского **методов обучения.**

Используются следующие **средства обучения:** учебно-наглядные пособия (таблицы, плакаты, карты и др.), организационно-педагогические средства (карточки, раздаточный материал)

**Педагогические технологии обучения:** информационные технологии**,** технологии личностно-ориентированного обучения**,** проблемно-развивающие технологии**,** проектная**,** игровые технологии.

**Планируемые результаты обучения**

В результате изучения курса обучающийся должен:

* знать процессы зарождения, развития и устройства планеты, строение земной коры, наиболее распространенные минералы, горные породы, полезные ископаемые и их характеристики;
* знать геологическую историю и современность планеты Земля;
* уметь работать с геологическими приборами, образцами горных пород и минералов;
* уметь читать геологические карты и работать с геологической литературой;
* уметь анализировать геологическую информацию, прогнозировать геологические процессы, которые будут происходить на Земле в будущем;
* осознавать важность и уникальность геологических объектов и необходимости их охраны, вести пропагандистскую работу по данному направлению.
* знать классификацию полезных ископаемых
* уметь исследовать виды полезных ископаемых родного края.

**Содержание курса «Геологический клуб»**

**9 класс *(34 ч; 1 ч в неделю)***

**Введение (4 ч)**

Что такое геология, Обручев В.А. – основоположник геологии.

**Планета Земля: ее строение, состав и история развития (5 ч)**

Образование, строение и состав Земли. Теории происхождения Земли. Размеры Земли. Земная кора и ее состав. Внутреннее строение Земли. Периодизация истории Земли.

**Подготовка и участие в конкурсе «Юные геологи» (4 ч)**

Разбор, прорешивание вариантов тестов конкурса прошлых лет, повторение определений, разбор схем, работа с картами атласа и настенными картами. Рассматривание коллекций горных пород и минералов.

**Палеонтология (3 ч)**

История развития органического мира на Земле. Геохронологическая шкала с основными биологическими и геохронологическими событиями. Жизнь динозавров, выявление причин их вымирания. Ископаемые остатки.

**Геологические процессы (5 ч)**

Движение земной коры. Землетрясения, вулканизм.

**Минералы и горные породы (5 ч)**

Минералы, их классификация. Классификация горных пород по происхождению (магматические, осадочные, метаморфические). Свойства горных пород и минералов.

**Каменное убранство Санкт-Петербурга (7 ч)**

Природный камень в убранстве Санкт-Петербурга. Александровская колонна. История Медного всадника. Исаакиевский собор. Камень в метрополитене.

**Заключение (1 ч)**

Обобщение и контроль усвоения материала по программе курса. Игра «Знатоки геологии»

*Тематический план 5 кл*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема раздела | Количество часов |
| 1 | Введение | 4 |
| 2 | Планета Земля: ее строение, состав и история развития | 5 |
| 3 | Подготовка и участие в конкурсе «Юные геологи» | 4 |
| 4 | Палеонтология | 3 |
| 5 | Геологические процессы | 5 |
| 6 | Минералы и горные породы | 6 |
| 7 | Подготовка и участие в олимпиаде «Геосфера» | 6 |
| 8 | Заключение | 1 |
|  | Итого | 34 |

*Тематический план 9 кл*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема раздела | Количество часов |
| 1 | Введение | 4 |
| 2 | Планета Земля: ее строение, состав и история развития | 5 |
| 3 | Подготовка и участие в конкурсе «Юные геологи» | 4 |
| 4 | Палеонтология | 3 |
| 5 | Геологические процессы | 5 |
| 6 | Подготовка и участие в олимпиаде «Геосфера» | 6 |
| 7 | Каменное убранство Санкт-Петербурга | 6 |
| 8 | Заключение | 1 |
|  | Итого | 34 |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **5а,б** | |
| **Дата по плану** | **Дата по факту** |
|  | Введение. Инструктаж по ТБ. | 06.09.24 |  |
|  | Геология и ее разделы | 13.09.24 |  |
|  | Обручев В.А. – основоположник геологии | 20.09.24 |  |
|  | Экскурсия в Аничков дворец (посещение клуба юных геологов им.В.А..Обручева) | 27.09.24 |  |
|  | Образование, строение и состав Земли | 04.10.24 |  |
|  | Теории происхождения Земли. Размеры Земли | 11.10.24 |  |
|  | Земная кора и ее состав. Внутреннее строение Земли. | 18.10.24 |  |
|  | Изготовление модели внутреннего строения Земли. | 25.10.24 |  |
|  | Периодизация истории Земли. | 08.11.24 |  |
|  | Подготовка к участию в конкурсе | 15.11.24 |  |
|  | Подготовка к участию в конкурсе | 22.11.24 |  |
|  | Подготовка к участию в конкурсе | 29.12.24 |  |
|  | Участие в конкурсе | 06.12.24 |  |
|  | История развития органического мира на Земле. | 13.12.24 |  |
|  | Геохронологическая шкала с основными биологическими и геохронологическими событиями. | 20.12.24 |  |
|  | Ископаемые остатки. | 27.12.24 |  |
|  | Движение земной коры | 17.01.25 |  |
|  | Изготовление схемы «Литосферные плиты» | 24.01.25 |  |
|  | Землетрясения. Профессия сейсмолог | 31.01.25 |  |
|  | Вулканизм. Профессия вулканолог | 07.02.25 |  |
|  | Изготовление макетов вулканов | 14.02.25 |  |
|  | Подготовка к олимпиаде «Геосфера» | 21.02.25 |  |
|  | Подготовка к олимпиаде «Геосфера» | 28.02.25 |  |
|  | Подготовка к олимпиаде «Геосфера» | 07.03.25 |  |
|  | Подготовка к олимпиаде «Геосфера» | 14.03.25 |  |
|  | Подготовка к олимпиаде «Геосфера» | 21.03.25 |  |
|  | Участие в олимпиаде «Геосфера» | 04.04.25 |  |
|  | Минералы, их классификация | 11.04.25 |  |
|  | Магматические горные породы | 18.04.25 |  |
|  | Осадочные горные породы | 25.04.25 |  |
|  | Определение свойств горных пород и минералов | 02.05.25 |  |
|  | Природный камень в убранстве Санкт-Петербурга | 09.05.25 |  |
|  | Подготовка презентации «Каменное убранство Санкт-Петербурга» | 16.05.25 |  |
|  | Игра «Знатоки геологии» | 23.05.25 |  |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **9а** | | **9б** | |
| **Дата по плану** | **Дата по факту** | **Дата по плану** | **Дата по факту** |
|  | Введение. Инструктаж по ТБ. | 06.09.24 |  | 06.09.24 |  |
|  | Геология и ее разделы | 13.09.24 |  | 13.09.24 |  |
|  | Профессия геолог | 20.09.24 |  | 20.09.24 |  |
|  | Образование, строение и состав Земли | 27.09.24 |  | 27.09.24 |  |
|  | Экскурсия в геологический музей Санкт-Петербургского Горного университета | 04.10.24 |  | 04.10.24 |  |
|  | Теории происхождения Земли. Размеры Земли | 11.10.24 |  | 11.10.24 |  |
|  | Земная кора и ее состав. Внутреннее строение Земли. | 18.10.24 |  | 18.10.24 |  |
|  | Изготовление модели внутреннего строения Земли. | 25.10.24 |  | 25.10.24 |  |
|  | Периодизация истории Земли. | 08.11.24 |  | 08.11.24 |  |
|  | Подготовка к участию в конкурсе | 15.11.24 |  | 15.11.24 |  |
|  | Подготовка к участию в конкурсе | 22.11.24 |  | 22.11.24 |  |
|  | Подготовка к участию в конкурсе | 29.12.24 |  | 29.12.24 |  |
|  | Подготовка к участию в конкурсе | 06.12.24 |  | 06.12.24 |  |
|  | История развития органического мира на Земле. | 13.12.24 |  | 13.12.24 |  |
|  | Геохронологическая шкала с основными биологическими и геохронологическими событиями. | 20.12.24 |  | 20.12.24 |  |
|  | Ископаемые остатки. | 27.12.24 |  | 27.12.24 |  |
|  | Движение земной коры | 17.01.25 |  | 17.01.25 |  |
|  | Изготовление схемы «Литосферные плиты» | 24.01.25 |  | 24.01.25 |  |
|  | Землетрясения | 31.01.25 |  | 31.01.25 |  |
|  | Вулканизм | 07.02.25 |  | 07.02.25 |  |
|  | Изготовление макетов вулканов | 14.02.25 |  | 14.02.25 |  |
|  | Подготовка к олимпиаде «Геосфера» | 21.02.25 |  | 21.02.25 |  |
|  | Подготовка к олимпиаде «Геосфера» | 28.02.25 |  | 28.02.25 |  |
|  | Подготовка к олимпиаде «Геосфера» | 07.03.25 |  | 07.03.25 |  |
|  | Подготовка к олимпиаде «Геосфера» | 14.03.25 |  | 14.03.25 |  |
|  | Подготовка к олимпиаде «Геосфера» | 21.03.25 |  | 21.03.25 |  |
|  | Участие в олимпиаде «Геосфера» | 04.04.25 |  | 04.04.25 |  |
|  | Александровская колонна | 11.04.25 |  | 11.04.25 |  |
|  | История Медного всадника | 18.04.25 |  | 18.04.25 |  |
|  | Исаакиевский собор | 25.04.25 |  | 25.04.25 |  |
|  | Каменное убранство подземных дворцов | 02.05.25 |  | 02.05.25 |  |
|  | Каменное убранство подземных дворцов | 09.05.25 |  | 09.05.25 |  |
|  | Подготовка буклета «Каменное убранство Санкт-Петербурга» | 16.05.25 |  | 16.05.25 |  |
|  | Игра «Знатоки геологии» | 23.05.25 |  | 23.05.25 |  |

**Список литературы для педагога**

1. Булах А.Г., Кривовичев В.Г., Золотарев А.А. Общая минералогия. М.: Академия, 2008.
2. Добровольский В.В. Минералогия с элементами петрографии. М.: Просвещение, 1971-126с.
3. Друщиц В.В. Палеонтология беспозвоночных. – М: 1974
4. Кантор Б.З. Мир минералов. Роснедра, РосГео, М.: Ассоциация Экост, 2005-128с.
5. Михайлова И.А., Бондаренко О.Б. Палеонтология. Ч.. 1: Учебник. \_ М.: Изд –во МГУ, 1997. \_ 448 с.
6. Орлов Ю.А. Основы палеонтологии. Том 2. М.: Академия наук СССР, 1962.
7. Раскатова М.Г. Основы палеонтологии. Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2007. – 54 с.
8. Сучкова А.П., Питолина Т.П. Первые шаги в геологию: изд. Роснедра, РосГео, Экост, Москва, 2005-166с.
9. Соколовский А.К. Общая геология: в 2 тт. М.: КДУ, 2006
10. Шептуховский М. В. Геология: учебное пособие – Шуя: Изд-во ФГБОУ ВПО «ШГПУ», 2012. – 57 с.

**Список литературы для учащихся**

1. Вулканы. Детская энциклопедия «Махаон». М.: Махаон, 2006-123с.
2. Ивахненко М.Ф., Корабельников В.А. Живое прошлое Земли. М.: Просвещение, 1987.- 255 с.
3. Энциклопедия для детей. Т.4. Геология/ ред.коллегия: Э68 М. Аксенова, В. Володин, Е. Ананьева и др. – 2-ое изд., перераб., и доп. – М.: Мир энциклопедий Аванта+, Астрель, 2009. – 688 с.: ил.
4. Яровская И. Занимательная география. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 185 с.