

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МАЛАЯ АКАДЕМИЯ» МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР

Принята на заседании
педагогического совета
от «14» января 2025 г.
Протокол № 4

Утверждаю
Директор МУ ДО «Малая академия»
_____ А.А. Оробец
«14» января 2025 г.

ЛЕТНЯЯ КРАТКОСРОЧНАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«КАМНЕВЕДЫ»

Уровень программы: базовый

Срок реализации программы: 18 ч., 36 ч.

Возрастная категория: от 12 до 17 лет

Состав группы: до 15 человек

Форма обучения: очная, дистанционная

Вид программы: модифицированная

Программа реализуется на бюджетной основе, социальный сертификат

ID-номер Программы в Навигаторе: 18294

Автор-составитель:

Камкин Дмитрий Мстиславович,
педагог дополнительного образования

г. Краснодар, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования: объём, содержание, планируемые результаты	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.1.1. Направленность программы	4
1.1.2. Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность программы	4
1.1.3. Формы обучения	5
1.1.4. Режим занятий	5
1.1.5. Особенности организации образовательного процесса	6
1.2. Цель и задачи программы	7
1.3. Учебный план	8
1.4. Содержание программы	8
1.5. Планируемые результаты	11
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации	13
2.1 Календарный учебный график	13
2.2. Рабочая программа воспитания	14
2.3. Условия реализации программы	19
2.4. Формы контроля и аттестации учащихся	20
2.5. Оценочные материалы	21
2.6. Методические материалы и рекомендации	21
2.7. Список литературы, используемый педагогом	22
2.8. Список рекомендуемой литературы для детей и родителей	23

Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования: объём, содержание, планируемые результаты

1.1. Пояснительная записка

Нормативно-правовая база

Программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами в сфере образования и локальными нормативными актами образовательной организации:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон Российской Федерации от 31 июля 2020 года № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».
3. Федеральный закон Российской Федерации от 13 июля 2020 года № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере».
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р.
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03 сентября 2019 года № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изменениями и дополнениями).
7. Приказ Минтруда России от 22 сентября 2021 года № 652 н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (зарегистрирован Минюстом России 17 декабря 2021 года, регистрационный № 66403).
8. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28 об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
9. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
10. Письмо Минпросвещения России от 29.09.2023 N АБ-3935/06 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по

формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны»)

11. Устав МУ ДО «Малая академия», утверждённый постановлением администрации муниципального образования город Краснодар от 09.12.2015 г. № 8330;

12. Положение о порядке разработки рабочей программы к дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе МУ ДО «Малая академия» МО город Краснодар, принято Педагогическим советом МУ ДО «Малая академия», протокол № 5 от 28.02.2023.

1.1.1. Направленность программы

Учитывая то, что приоритетные способы мышления формируются в раннем подростковом возрасте, очевидно, что навыки экспериментальной и исследовательской деятельности необходимо прививать еще в школе. Однако узкие временные рамки урока не позволяют в полной мере использовать потенциал экспериментальной и исследовательской деятельности для развития учащихся в школе. В этой связи большое значение имеет форма работы с детьми в системе дополнительного образования, нацеленной на формирование этих умений у учеников.

1.1.2. Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность программы

Актуальность данной программы объясняется возросшей потребностью современного общества в принципиально иных молодых людях: образованных, нравственных, самостоятельных, способных к сотрудничеству, отличающихся мобильностью, конструктивностью, готовых к межкультурному взаимодействию и умеющих оперативно работать с постоянно обновляющейся информацией.

Программа имеет **высокий мотивирующий потенциал**, т. к. вызывает большой познавательный интерес учащихся. **Практическая направленность** обуславливается получаемыми практическими сведениями об использовании минералов и горных пород в деятельности человека, о способах добычи полезных ископаемых, но в то же время указывается как должна проводиться рекультивация нарушенных земель. Учащиеся, прошедшие обучение по данной программе, смогут в достаточно полной форме сложить цельную картину о

роли полезных ископаемых в человеческой цивилизации, в целом, и своей жизни, в частности. В этом состоит ее **педагогическая целесообразность**.

Программа всецело отвечает современным тенденциям развития геологии, не избегая изложения проблем и вызовов, стоящих перед учёными. В основе содержания и структуры предлагаемой программы лежит современное состояние добывающей, перерабатывающей промышленности. Таким образом, обеспечивается **научность** содержания программы.

Программа вытекает из дополнительной общеобразовательной программы «Юный геолог». Она также тесно связана с базовыми курсами естественно-научных дисциплин, изучаемых в школе (физика, химия). Таким образом, обеспечивается **преемственность и согласованность с образовательными программами общеобразовательной школы**.

Новизна программы состоит в объединении современных данных по геологии, палеонтологии, в том числе, из иностранных научных источников. Авторский подход к составлению программы состоит не в изобретении новых педагогических приёмов или в научных открытиях, а в том, что автор стремился к наиболее полному отражению минеральных классов и горных пород.

Программа не только по-новому структурирует и дополняет известный материал по геологии и даёт новые для учащихся знания, но и предполагает изменение роли знания в глобальной картине мира.

Региональный компонент

Краснодарский край обладает уникальным геологическим строением. Программа учитывает особенности региона и акцентирует внимание на изучении горной и предгорной территории, познание основ добычи нефти и газа.

Основные направления регионального компонента:

- Изучение геологического районирования Краснодарского края.
- Основные добывающие и перерабатывающие предприятия Краснодарского края.
- Палеонтология региона.

Таким образом, участники программы не только получают глубокие знания в области геологии, но и приобретают знания об основных профессиях, связанных с добычей и переработкой полезных ископаемых.

1.1.3. Формы обучения

Программа изучается в очной форме с возможным использованием дистанционных образовательных технологий.

1.1.4. Режим занятий

Занятия проходят по 40 минут с 10-мин. перерывом между занятиями.

При использовании дистанционных образовательных технологий длительность занятий определяется гигиеническими требованиями к

персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы – 25 минут с 10-мин. перерывом (СанПин 2.2.2/2.4.1340-03).

1.1.5. Особенности организации образовательного процесса (адресат программы, уровень программы, объем и сроки реализации программы в соответствии с уровнем программы, особенности организации образовательного процесса)

Программа курса рассчитана на учащихся 4-9 классов. Предполагает занятия с детьми, имеющими разный уровень подготовки. Занятия проводятся групповые. Программа курса включает: знакомство с коллекцией минералов и горных пород, с организацией экспедиций.

В программе предусмотрено участие детей с особыми образовательными потребностями.

Так, её могут осваивать **дети с ограниченными возможностями здоровья** при условии разработки индивидуального образовательного маршрута. Если состояние здоровья этих учащихся позволяет им работать у компьютера или ноутбука, то занятия с ними могут быть организованы с использованием дистанционных образовательных технологий. **Дети, проявившие выдающиеся способности, талантливые (одарённые, мотивированные) школьники** могут осваивать программу в индивидуальном темпе (в соответствии с индивидуальным образовательным маршрутом). Но не менее значимым для их интеллектуального и личностного роста становится и обучение в составе разноуровневой группы, где такие дети оказываются в роли помощников, наставников, поддерживают своих менее опытных товарищей. По программе могут успешно заниматься и **дети, находящиеся в трудной жизненной ситуации**. Для них (при необходимости) также может быть разработан индивидуальный образовательный маршрут.

Учебная группа для реализации программы может являться **смешанной, разноуровневой, разновозрастной**.

Наполняемость групп – 15 чел. При использовании дистанционных образовательных технологий количество учащихся может увеличиваться в соответствии с возможностями используемых средств обучения

Данная программа является программой **базового** уровня.

Это обусловлено, в основном, тем, что программа ещё не апробирована и её содержание не может считаться окончательным. В ходе реализации программы предполагается, что учащиеся успешно овладеют предлагаемым объёмом знаний хотя бы на базовом теоретическом уровне. В дальнейшем, планируется её коррекция как программы углублённого уровня с выраженным исследовательским, творческо-продуктивным и поисковым характером, с привлечением специалистов-систематиков и возможностью практического погружения детей в профессиональную среду.

Данная программа дополнительного образования рассчитана на 48 часов обучения. Курс программы изучается в летней профильной школе с 17.07.2023 по 07.08.2023г.

Особенности организации образовательного процесса

Основной формой работы по реализации программы является **учебное занятие**. В программе предусмотрены разнообразные формы проведения занятий с учащимися. **В рамках одного занятия может сочетаться фронтальная, групповая и индивидуальная работа**. Занятия делятся на теоретические и практические. Теоретические занятия могут проводиться в форме бесед, лекций, семинаров, дискуссий. Практические занятия могут проводиться в форме наблюдений за натурными живыми объектами, практикумов, лабораторных занятий по систематике и определению видов.

Используются современные информационно-коммуникационные технологии, в первую очередь, связанные с сетью Интернет.

В реализации программы могут быть использованы **дистанционные образовательные технологии** в форме учебных чатов в мессенджерах (Сферум) видеоконференций (Яндекс. Телемост) и др.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: создание условий для развития интеллектуального и творческого потенциала учащихся через геологическую науку.

Задачи реализуемой программы:

образовательные – развитие познавательного интереса к геологии, включение в познавательную деятельность, приобретение определенных знаний, умений, навыков, компетенций, способностей к самостоятельной исследовательской работе, обучение исследовательским навыкам и умениям, формирование у детей целостного представления о живой природе, о единстве и многообразии мира, взаимосвязи природы и человека; правильное и грамотное объяснение задач геологии в целом, отдельных геологических наук, объяснение сути исследований различных геологических дисциплин;

личностные – создание условий для раннего самоопределения и профессиональной ориентации учащихся; формирование общественной активности личности, гражданской позиции, культуры общения и поведения в социуме, навыков здорового образа жизни и т.п.;

метапредметные – развитие системного мышления, мотивации к определенному виду деятельности, потребности в саморазвитии, самостоятельности, ответственности, активности, аккуратности и т.п.

1.3. Учебный план Учебный план (18 часов)

№ п/п	Модуль	Общее кол-во часов	Теоретические	Практические
1	Вводное занятие	2	2	
2	Минералогия	16	6	10
	Итого:	18	8	10

Учебный план (36 часов)

№ п/п	Модуль	Общее кол-во часов	Теоретические	Практические
1	Вводное занятие	2	2	
3	Основные горные породы	34	8	26
	Итого:	36	10	26

1.4. Содержание программы

Вводное занятие (2 часа)

Тема 1. Вводное занятие. Основные вопросы. История развития геологии и место геологии в системе естественнонаучных дисциплин. Знакомство с целями и задачами курса. Требования к знаниям и умениям. Основные этапы в развитии геологии, значение знаний геологии.

Минералогия (16 часа)

Тема 2. Цели и задачи науки, методы исследования

Теория: Определение - минерал. Задачи науки. Выдающиеся ученые-минералоги. Классификация минералов по химическому составу.

Практика: Практическая работа на местности и в геологическом музее КубГУ.

Физические свойства минералов

Теория: Правила работы с острыми режущими предметами (стекло, бисквит, гвозди. Цвет, блеск, спайность, твердость, черта (использование фарфоровых пластин), магнитность, штриховка, двупреломление, запах, побежалость и т.д. Шкала Мооса, заменители шкалы твердости.

Практика: Итоговое занятие «Определение физических свойств минералов», «Наблюдение за люминесценцией флюоритов».

Тема 3. Минералы самородных элементов

Теория: Медь, золото, серебро, графит, алмаз, сера.

Практика: Практическая работа «Диагностика самородных минералов», «Свойства серы».

Тема 4 Сульфиды

Теория: Молибденит, галенит, сфалерит, пирит, халькопирит, халькозин, киноварь, пирротин, арсенопирит, антимонит, реальгар, аурипигмент.

Практика: Практическая работа: «Диагностика и применение сульфидов»

Тема 5. Карбонаты

Теория: Арагонит, азурит, кальцит, доломит, малахит, сидерит, родохрозит.

Практика: Определение карбонатов.

Тема 6. Оксиды

Теория: Кварц и его разновидности, халцедон, опал, гематит, магнетит, лимонит, псиломелан, хромит, корунд, ильменит, касситерит, рутил.

Практика: Определение оксидов.

Тема 7. Фосфаты

Теория: Вольфрамит, апатит, бирюза.

Практика: Определение фосфатов, нанесение основных месторождений на контурную карту России.

Основные горные породы (36 часов).

Тема 1. Наука геология.

Теория: Наука геология - комплекс наук, исследующих состав, строение, происхождение и историю развития земной коры и Земли в целом, процессы, в них происходящие, закономерности образования и размещения полезных ископаемых, антропогенное воздействие на литосферу и её взаимодействие с биосферой.

Практика: построение схемы карьера, шахты.

Тема 2. Строение Земли.

Теория: Представления о внутреннем строении Земли основанные на топографических, батиметрических и гравиметрических данных, наблюдениях горных пород в обнажениях, образцах, поднятых на поверхность с больших глубин в результате вулканической активности, анализе сейсмических волн.

Практика: построение схемы строение Земли, схемы сверхглубокой скважины.

Тема 3. Тектонические плиты.

Теория: учение А. Вегенера. Строение литосферы. Разрывные и складчатые тектонические движения.

Практика: построение схемы основных тектонических структур Земли.

Тема 4. Сейсмология.

Теория: сейсмология – наука, изучающая землетрясения, причины, их вызывающие, связанные с ними явления. Основным носителем информации в сейсмологии являются сейсмические волны.

Практика: дешифрирование сейсмограмм.

Тема 5. Вулканология.

Теория: Вулканология - наука, изучающая вулканы. Внутреннее строение вулканов, их развитие, причины вулканической активности, закономерности их расположения на поверхности Земли. Продукты вулканической деятельности.

Практика: анализ карты России, определение продуктов вулканической деятельности.

Тема 6. Физические свойства минералов.

Теория: Правила работы с острыми режущими предметами (стекло, бисквит, гвозди. Цвет, блеск, спайность, твердость, черта (использование фарфоровых пластин), магнитность, штриховка, двупреломление, запах, побежалость и т.д. Шкала Мооса, заменители шкалы твердости.

Практика: Итоговое занятие «Определение физических свойств минералов», «Наблюдение за люминесценцией флюоритов».

Тема 7. Минералы самородных элементов

Теория: Медь, золото, серебро, графит, алмаз, сера.

Практика: Практическая работа «Диагностика самородных минералов», «Свойства серы».

Тема 8. Оксиды

Теория: Кварц и его разновидности, халцедон, опал, гематит, магнетит, лимонит, псиломелан, хромит, корунд, ильменит, касситерит, рутил.

Практика: Определение оксидов.

Тема 9. Выращивание минералов.

Теория: современные технологии выращивания минералов. Профессия - геммолог.

Практика: построение сравнительной таблицы по анализу натурального и синтетического сапфира.

Тема 10. Наука о горных породах.

Теория: Петрология изучает строение, структуру (текстуру), состав, классификацию, физико-химические условия образования, распространения и залегания горных пород, степень их изменения под влиянием различных факторов, закономерности распределения в земной коре.

Практика: определение текстуры и структуры магматических, метаморфических и осадочных горных пород.

Тема 11. Магматические горные породы.

Теория: Классификация магматических горных пород на эффузивные и интрузивные.

Практика: Определение магматических горных пород.

Тема 12. Осадочные горные породы.

Теория: условия формирования осадочных пород. Генетические типы.

Практика: Определение осадочных горных пород.

Тема 13. Метаморфические горные породы.

Теория: состав, текстуры и структуры метаморфических горных пород. Классификация.

Практика: Определение метаморфических горных пород.

1.5. Планируемые результаты

Предметные результаты

По окончании курса учащиеся должны знать:

- Основные классы минералов.
- Основное деление горных пород по генезису.
- Основные методы поиска полезных ископаемых.

По окончании курса учащиеся должны уметь:

- Определять минералы.
- Определять горные породы.
- Проводить элементарное полевые наблюдения.

Метапредметные результаты

1. Уметь работать с разными источниками информации; критически анализировать и оценивать информацию, преобразовывать её из одной формы в другую; овладевать составляющими исследовательской деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать идеи, определять соответствие информации критериям верифицируемости и фальсифицируемости, осознавать границы научного знания.

2. Уметь организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать - определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном; уметь осуществлять оценочную деятельность результатов работы - выделять и осознавать то, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознавать и оценивать качество и уровень усвоения знаний и умений выполнять учебные действия.

3. Выработать способности выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, обществу, здоровью своему и окружающих.

Личностные результаты

1. Сформировать устойчивый интерес к геологии для последующего осознанного выбора и построения дальнейшей индивидуальной траектории образования в этой связи.

2. Создать целостную картину мира, соответствующей современному уровню развития геологии.

3. Привести к осознанному, уважительному и доброжелательному отношению к другим людям, их мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания.

4. Утвердить экологическую культуру на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и многообразию живой природы.

5. Развивать эстетическое сознание через эстетическое отношение к минералам.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации

2.1 Календарный учебный график

Календарный учебный график (18 часов)

№ п/п	Дата проведения	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Время проведения	Место проведения	Форма занятия	Форма контроля
Модуль 1. Вводное занятие			2				
1	7.07.2025	Наука геология	2	12:00-13:20; 13:30-14:50	МА, каб. №10	Практическая работа	Текущий
2. Минералогия			16				
2	8.07.2025	Наука минералогия	2	12:00-13:20; 13:30-14:50	МА, каб. №10	Практическая работа	Текущий
3	9.07.2025	Класс самородные минералы	3	12:00-13:20; 13:30-14:50	МА, каб. №10	Практическая работа	Текущий
4	10.07.2025	Класс сульфиды	3	12:00-13:20; 13:30-14:50	МА, каб. №10	Практическая работа	Текущий
5	11.07.2025	Класс карбонаты	3	12:00-13:20; 13:30-14:50	МА, каб. №10	Практическая работа	Текущий
6	12.07.2025	Класс оксиды	3	12:00-13:20; 13:30-14:50	МА, каб. №10	Практическая работа	Текущий
7	14.07.2025	Класс фосфатов	2	12:00-13:20; 13:30-14:50	МА, каб. №10	Практическая работа	Текущий
	Итого		18 часов				

Календарный учебный график (36 часов)

№ п/п	Дата проведения	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Время проведения	Место проведения	Форма занятия	Форма контроля
Вводное занятие			2				
1	15.07.2025	Наука геология	2	12:00-13:20; 13:30-14:50	МА, каб. №10	Практическая работа	Текущий
Общая геология			34				
2	16.07.2025	Строение Земли	2	12:00-13:20; 13:30-14:50	МА, каб. №10	Практическая работа	Текущий
3	17.07.2025	Тектонические плиты	3	12:00-13:20;	МА,	Практич	Текущий

				13:30-14:50	каб. №10	еская работа	
4	18.07.2025	Сейсмология	3	12:00-13:20; 13:30-14:50	МА, каб. №10	Практич еская работа	Текущий
5	19.07.2025	Вулканология	3	12:00-13:20; 13:30-14:50	МА, каб. №10	Практич еская работа	Текущий
6	16.07.2025	Физические свойства минералов.	3	12:00-13:20; 13:30-14:50	МА, каб. №10	Практич еская работа	Текущий
7	21.07.2025	Класс самородные минералы	3	12:00-13:20; 13:30-14:50	МА, каб. №10	Практич еская работа	Текущий
8	22.07.2025	Класс оксиды	3	12:00-13:20; 13:30-14:50	МА, каб. №10	Практич еская работа	Текущий
9	23.07.2025	Выращивание минералов	3	12:00-13:20; 13:30-14:50	МА, каб. №10	Практич еская работа	Текущий
10	24.07.2025	Наука о горных породах - петрология	3	12:00-13:20; 13:30-14:50	МА, каб. №10	Практич еская работа	Текущий
11	25.07.2025	Классификация горных пород. Магматические горные породы	3	12:00-13:20; 13:30-14:50	МА, каб. №10	Практич еская работа	Текущий
12	26.07.2025	Метаморфические горные породы. Осадочные горные породы	3	12:00-13:20; 13:30-14:50	МА, каб. №10	Практич еская работа	Текущий
13	28.07.2025	Контрольная работа. Устная защита.	2	12:00-13:20; 13:30-14:50	МА, каб. №10	Практич еская работа	Итоговый

2.2. Рабочая программа воспитания

В современных условиях, в которых основным ресурсом становится мобильный и высококвалифицированный человеческий капитал, в стране идёт становление новой системы образования, в которой большая роль отводится воспитанию подрастающего поколения. В XXI веке приоритетом образования становится мотивирующее пространство, где воспитание человека начинается с формирования мотивации к познанию истории, в том числе истории отечественной науки, с приобщения детей к ценностям и традициям многонациональной культуры российского народа, достижениям российских учёных. Значительными возможностями для успешного решения задач воспитания и социализации подрастающего поколения располагает система дополнительного образования.

Новые направления и условия для организации воспитания в образовательных организациях заданы Федеральным законом «О внесении

изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся», в соответствии с которым вводится механизм организации воспитательной работы – «Воспитательная деятельность» является одним из модулей программы «Камневеды» и разработан на основе нормативных документов.

Целью воспитания является создание условий для развития личности, самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма и гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества, к закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, к научным достижениям выдающихся соотечественников, к природе и окружающей среде.

Воспитательные задачи, содержание и формы работы определяются запросами, интересами, потребностями детей и их родителей, условиями образовательного учреждения, социума.

Задачи:

- формирование мотивации личности к познанию и творчеству;
- формирование экологического отношения к окружающему миру;
- формирование гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
- формирование коммуникативных навыков, умение работать в команде;
- развитие личностных качеств, необходимых человеку интеллектуального труда: целеустремленность, настойчивость, трудолюбие, умение преодолевать трудности для достижения наилучшего результата;
- формирование эмоциональной культуры личности;
- создание условий для самоопределения и самореализации школьников;
- создание условий для профессиональной ориентации обучающихся.

Целевые ориентиры воспитания детей по программе направлены на формирование:

- интереса к наукам химии, геологии, экологии, географии, физике;
- познавательных интересов, ценностей научного познания; понимания значения науки в жизни российского общества;
- интереса к личностям и достижениям выдающихся деятелей российской и мировой науки;
- стремления к достижению общественного блага посредством познания, исследовательской деятельности;

- экологической культуры, понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, своей личной ответственности за действия в природной среде, неприятия действий, приносящих вред природе, бережливости в использовании природных ресурсов;

- опыта участия в научно-исследовательских проектах;
- воли, дисциплинированности в исследовательской деятельности;
- осознанного выбора сферы профессиональных интересов, профессиональной деятельности в российском обществе с учётом личных жизненных планов, потребностей семьи, общества.

Формы и методы воспитания

Основной формой воспитания и обучения детей в системе дополнительного образования является *учебное занятие*. В ходе учебных занятий в соответствии с предметным и метапредметным содержанием программы «Юный геолог» обучающиеся усваивают информацию, имеющую воспитательное значение; получают опыт деятельности, в которой формируются, проявляются и утверждаются ценностные, нравственные ориентации; осознают себя способными к нравственному выбору; участвуют в освоении и формировании среды своего личностного развития, творческой самореализации.

Получение информации об открытиях, изобретениях, достижениях в отечественной и мировой науке, изучение биографий выдающихся деятелей российской и мировой науки — источник формирования у детей сферы интересов, этических установок, личностных позиций и норм поведения. Важно, чтобы дети не только получали эти сведения от педагога, но и сами осуществляли работу с информацией: поиск, сбор, обработку, обмен.

В процессе обучения предусматриваются *практико-ориентированные* формы учебных занятий (подготовка к научно-практическим конференциям, олимпиадам разного уровня), которые формируют не только научные знания по предмету, но и личностные качества: развивают стрессоустойчивость в обстановке соревнования, учат проявлять стремление к лидерству, настойчивость и упорство в условиях конкурентной борьбы, формируют коммуникативные и речевые навыки. Практические занятия детей способствуют формированию позитивного и конструктивного отношения к событиям, в которых они участвуют, к членам своего коллектива.

Важной составляющей программы является *организация исследовательской работы учащихся*, разработка проектов. Участие в проектах и исследованиях способствует формированию умений в области целеполагания, планирования и рефлексии, укрепляет внутреннюю дисциплину, даёт опыт долгосрочной системной деятельности.

С целью формирования коммуникативных и речевых навыков используются такие формы занятий, как *семинары, конференции*,

интеллектуальные игры. Учащиеся выбирают тему для обсуждения, готовят тезисы доклада и презентацию.

Важно создать условия, в которых подростки могли бы побывать в учебно-игровой ситуации, моделирующей интеллектуальное соревнование, и научиться выстраивать собственную модель поведения в конкурентной борьбе. С этой целью используются такие формы занятий, как *интеллектуальная викторина*.

Воспитательное значение активностей детей при реализации программы наиболее наглядно проявляется в профориентационной деятельности.

Одной из форм занятия стали разработанные автором программы «Юный геолог» Д.М.Камкин *тематические игры* «Угадай минерал» и «Минералогические мемо карты», в которых проявляются и развиваются не только специальные знания и умения, усвоенные в ходе реализации программы, но и личностные качества: эмоциональность, активность, нацеленность на успех, готовность к командной деятельности. Данные профориентационные игры могут послужить прекрасным инструментом в руках любого педагога по программе «Камневеды».

Важной формой подведения итогов обучения по программе является *итоговое мероприятие* (конкурс, турнир, отчёт, презентации проектов и исследований). Такие события способствуют закреплению ситуации успеха, развивают рефлексивные и коммуникативные умения, ответственность, благоприятно воздействуют на эмоциональную сферу детей.

В процессе образовательной деятельности используются следующие **методы**: объяснительно-иллюстративный (лекция, беседа, рассказ, инструктаж, решение задач, практическая работа); метод проблемного обучения; метод «погружения», метод контроля и оценки учебной деятельности.

Наряду с традиционными в программе используются современные технологии и методики: технология развивающего воспитания и обучения, здоровьесберегающие технологии, компьютерные технологии, проектные технологии.

Условия воспитания, анализ результатов

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности группы обучающихся по реализации программы на основной учебной базе МУ ДО «Малая академия» в соответствии с нормами и правилами работы организации, а также на выездных площадках, мероприятиях в других организациях с учётом установленных правил и норм деятельности на этих площадках.

Анализ результатов воспитания проводится в процессе педагогического наблюдения за поведением детей, их общением, отношениями детей друг с другом, в коллективе; за их отношением к педагогам, к выполнению своих заданий по программе. Косвенная оценка результатов воспитания, достижения целевых ориентиров воспитания по программе проводится путём опросов и анкетирования учащихся, а также опросов родителей в процессе реализации программы (отзывы родителей, интервью с ними) и после её завершения

(итоговые исследования результатов реализации программы за учебный период).

Во время учебных игр, методом наблюдения возможно проанализировать, как укрепляются коллективные связи и взаимоотношения в команде, проявляются лидерские и исполнительские способности.

Использование профориентационных технологий заметно увеличивает уровень учебной мотивации учащихся, стимулирует интерес к изучению нового материала и его применению на практике.

Обучающиеся принимают активное участие во всероссийской олимпиаде школьников и олимпиадах, входящих в Перечни олимпиад школьников, утверждённые Минобрнауки РФ и Минпросвещения РФ, становятся призёрами и победителями интеллектуальных соревнований, что характеризуется личностными достижениями каждого ребенка благодаря воспитанию таких качеств, как воля, дисциплина, любознательность, целеустремлённость, активность, инициативность, преодоление психологического барьера публичных выступлений и т.д.

Календарный план воспитательной работы

№ п.п.	Название события, мероприятия	Сроки	Форма проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события
1.	«Моя профессия – ученый» – экскурсия в геологический музей КубГУ	1 неделя реализации программы	Профориентационная экскурсия	Фото-видеоматериалы. Статья на официальный сайт организации, заметки на официальные страницы соцсетей
2.	«Эти удивительные минералы»	2 неделя реализации программы	Круглый стол, викторина	Фото-видеоматериалы. Доклады обучающихся по теме.
3.	«Утилизация мусора»	3 неделя реализации программы	Конференция, викторина	Фото-видеоматериалы. Доклады обучающихся по теме. Заметки на официальные страницы соцсетей

2.3. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Учебное помещение – аудитория, в которой имеются столы аудиторные и стулья; причём есть возможность менять расстановку столов.

Необходимое оборудование:

- Компьютер (ноутбук), подключённый к сети Интернет.
- Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, звуковоспроизводящие колонки.
- МФУ.

Помещение для занятий должно быть сухим, светлым. Площадь и объем соответствовать Сан Пину 2.4.4.3172 – 14. Освещение естественное через окна или искусственное – лампы дневного света. Освещение не прямое, рассеянное. На окнах жалюзи. Влажная уборка проводится ежедневно.

В кабинете должны быть специализированные карты, геологическое оборудование, определители минералов, горных пород и палеонтологических окаменелостей.

Предусматривается выполнение различных практических заданий и лабораторных работ с образцами каменного материала.

Перечень оборудования, инструментов и материалов, необходимых для реализации программы:

№п/п	Наименование оборудования	Количество
1.	Химическая посуда: колбы разных объемов, мерные мензурки, пробирки, кристаллизационные чаши, пипетки	2 1 3 1 3
2.	Бисквиты (фарфоровые пластины)	10
3.	Пластины стеклянные	20
4.	Шкала Мооса	2
5.	Микроскоп	1
6.	Секундомер	1
7.	Рулетка	1
8.	Горный компас	2
9.	Геологический молоток	1
10.	Лупы (разные)	3
11.	Линейка	3
12.	Учебные географические и специальные карты (разного содержания и масштаба)	10

Учебно-методическое обеспечение

Электронные учебные пособия. Авторские презентации.

Информационное обеспечение

Доступ к Интернет-источникам, в том числе к сайтам МГУ, СПбГУ, КубГУ и других вузов. Использование материалов национальной электронной детской библиотеки, научной электронной библиотеки «КиберЛенинка», научной электронной библиотеки «eLibrary» и других электронных библиотек.

Кадровое обеспечение

Образовательный процесс по данной программе обеспечивается педагогическими кадрами, соответствующими требованиям профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (приказ Минтруда РФ от 05.05.2018 № 298Н), в том числе имеющими: высшее педагогическое или высшее образование, соответствующее профилю программы; профессиональные знания в области геологии и минералогии; опыт организации деятельности учащихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы; опыт организации досуговой деятельности учащихся в процессе реализации программы; опыт разработки дополнительных общеобразовательных программ; опыт работы с одарёнными детьми. Желательно наличие у педагога высшей или первой квалификационной категории.

2.4. Формы контроля и аттестации учащихся

Программа является **контролируемой**, поскольку обладает достаточной для проведения контроля:

- ориентационностью, систематичностью, иерархичностью описания включенных в нее знаний;
- четкой структурой устных и письменных работ;
- конкретностью критериев оценки успешности;
- конкретностью определения результатов подготовки по каждой из основных тем и по программе в целом.

Диагностика освоения программы демонстрирует эффективность программы в двух аспектах: *личностном, или внутреннем* (изменение личностных качеств ребенка, его знаний, умений, навыков); *внешнем* (участие в различных интеллектуальных мероприятиях, внешняя оценка достижений ребенка в форме сертификатов, дипломов, грамот и т.д.)

Принципы организации диагностики:

- создание для ребенка ситуации успеха и уверенности;
- сотрудничество ребенка и взрослого;
- создание для ребенка условий, в которых он может выбирать уровень сложности контрольного задания, а также форму проведения диагностики;

- учет временного фактора в зависимости от индивидуальных возможностей ребенка;
- соблюдение принципа гуманизации при проведении диагностики;
- поощрение ребенка.

Используется безотметочная диагностика: отметки «отлично», «хорошо» и т.д. не выставляются. Оценочных характеристик две: «учащийся справился успешно» и «учащийся может справиться успешно, если приложит определённые усилия».

Процесс обучения предусматривает следующие **виды контроля**:

Вводный (перед началом, предназначен для закрепления знаний, умений и навыков пройденной темы)

- Текущий (по ходу занятия закрепляющий знания по данной теме)
- Итоговый (после завершения всего курса)

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: грамота, готовая работа, диплом, дневник наблюдений, журнал посещаемости, материал тестирования, отзывы детей и родителей, свидетельство (сертификат), статья и др.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: диагностическая карта, защита творческих работ, конкурс, контрольная работа, научно-практическая конференция, олимпиада, открытое занятие, отчет итоговый.

Формы контроля: тест, мини-конференция, ролевая игра, творческий отчет, доклад, участие в олимпиаде, участие в походе, защита проекта.

2.5. Оценочные материалы

Диагностические карты и тесты (*Приложение 1*)

2.6. Методические материалы и рекомендации

Методы обучения (словесный, наглядный практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский проблемный и др.) и воспитания (убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация и др.).

Технологии, в том числе информационные (технология группового обучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология исследовательской деятельности, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, технология решения изобретательских задач, здоровьесберегающая технология и др.).

Формы организации учебного занятия - беседа, защита проектов, концерт, конкурс, конференция, круглый стол, лабораторное занятие, лекция,

наблюдение, олимпиада, открытое занятие, поход, практическое занятие, презентация, экскурсия, экспедиция.

Дидактические материалы – раздаточные материалы, инструкционные, задания.

На занятиях рекомендуется применять следующие методы и методические приемы:

- стимулирующие школьников к регулярному пополнению знаний о биологических объектах (рассказ, содержащий сообщение о парадоксальных фактах, беседа, проблемный метод, основанный на создании проблемной ситуации, эвристический прием);
- способствующие развитию творческого мышления, пониманию последствий деятельности человека (беседа, наблюдение, исследовательский метод, анализ, синтез)

Кроме того, активно применять экскурсии, эколого-краеведческие экспедиции.

В программе используются следующие **педагогические технологии**: игровые – игры-ситуации, состязательные игры, коммуникативные игры (диалоги, дискуссии); коммуникативно – диалоговые технологии (межгрупповой диалог, дискуссия с игровым моделированием, направленный диалог); технология проблемного обучения (создание проблемных ситуаций, сочетание поисковой деятельности и усвоения знаний в готовом виде); технология проектного обучения (виды проектов – исследовательские, социальные, образовательные); информационные технологии (ПЭВМ, аудио, видео фильмы).

2.7. Список литературы, используемый педагогом

1. Бетехтин А.Г. Курс минералогии / А.Г. Бетехтин. - М.: Литература по геологии и охране недр, 1951. - 340 с.
2. Бодылевский В.И. Малый атлас руководящих ископаемых / В.И. Бодылевский. - М.: Недра, 1990. - 263 с.
3. Боннет Б. Химия без лаборатории. – М.: АСТ: Астрель, 2008. – 127с.
4. Васильева О.С. Общая геология / О.С. Васильева. - М.: Просвещение, 1972.-480 с.
5. Вильяме Х.И. Петрография / Х.И. Вильяме. - М.: Зарубежная литература, 1957. - 302с.
6. Виноградов А.Н., Савченков В.И. Металлы и минералы / А.Н. Виноградов, В.И. Савченков. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2004. - 284с.
7. Груздева Н.В., Лаврова В.Н., Муравьев А.Г. Юный химик, или занимательные опыты с веществами вокруг нас. – СПб.:Крисмас+, 2006.– 120 с.
8. Леенсон И.А. Удивительная химия. – М.: НЦ ЭНАС, 2006. – 176с.
9. Штремплер Г.И. Химия на досуге: Загадки, игры, ребусы: Книга для учащихся. -М.: Просвещение, 1993. - 96с.

Список сайтов:

1. <https://www.alhimik.ru>
2. <https://catalogmineralov.ru/>
3. <https://www.ammonit.ru/>

2.8. Список рекомендуемой литературы для детей и родителей

1. Лебединский В.И. В удивительном мире камне / В.И. Лебединский. М.: Недра, 1985.-224 с.
2. Франтов Г.С Геология и живая природа / Г.С Франтов. - Ленинград: Недра, 1982. - 146 с.
3. Шаскольская М.П. Очерки о свойствах кристаллов / М.П. Шаскольская. - М.: Наука, 1978. - 192 с.
4. Шолпо В.Н. Земля раскрывает свои тайны / В.Н. Шолпо. - М.: Недра, 1988. - 144 с. - ISBN - 5-247-00154-0.
5. Энциклопедия для детей. Геология. - М.: Аванта+, 2002. - 688 с. -ISBN-5-89501-032-6.
6. Энциклопедия для детей. География. - М.: Аванта+, 2005. - 704с. -ISBN-5-94623-135-9.
7. Энциклопедия для детей. Химия. ред. В.А. Володин. - М.:Аванта+, 2001. - 640 с: ил.

Карта диагностики
воспитанников по программе «Юный геолог»

№	ФИО воспитанников	Знания правил ТБ, терминологии													
				Предмет и задачи геологии		Минералогия		Кристаллография		История развития земли		Петрография		Краеведение	
			II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
1.															
2.															
3.															
4.															
5.															
6.															
7.															
8.															
9.															
10.															
11.															
12.															

I – первое полугодие
 II – второе полугодие
 II-I – уровень прироста показателей
 Дата
 Педагог дополнительного образования

Камкин Д.М.