

«Рассмотрено»

Руководитель
методического
объединения

 / Табачная О.В.

«Согласовано»

Заместитель директора по
УВР

 / Лунева И.А.

«Утверждено»

Директор МБОУ лицей
№2

 / Иванов Г.А.

Приказ
№104 от 08.09 2022г.

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей №2
Бугульминского муниципального района**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

кружка «Юный геолог»

Направленность – туристско-краеведческое

Уровень образования – 8-11 классы

Срок реализации - 2022-2023 учебный год

Составитель:

**Солдаткина Л.Н, учитель географии
высшей квалифицированной категории**

Бугульма 2022 год

Оглавление

- 1. Пояснительная записка**
- 2. Цели и задачи изучения**
- 3. Объем программы**
- 4. Результаты освоения программы**
- 5. Календарно-тематический план**
- 6. Список литературы**

Пояснительная записка

Рабочая программа учебной дисциплины «Юный Геолог» составлена в соответствии с требованиями к дополнительному образованию, рабочего учебного плана МБОУ лицей №2 г. Бугульмы, на основе авторской программы, разработанной Солдаткиной Л.Н.

Изучая физическую географию, учащиеся получают определенные сведения об одной из важнейших наук о Земле — геологии. Интерес к геологическим вопросам, возникающий у учащихся при прохождении курса физической географии, углубляется и расширяется в процессе изучения курса геологии, из стихийного и поверхностного делается осознанным, основанным на понимании сущности геологической науки и ее важнейших закономерностей.

Геология — наука о вещественном составе и истории земной коры. Она раскрывает закономерности формирования земной коры и ее минеральных богатств, знакомит с методами познания прошлого и методикой прогноза минеральных ресурсов.

Геология учит понимать все геологические явления во взаимосвязи и развитии. Поэтому возникает необходимость вооружения школьников знаниями, раскрывающими историю развития природы. Этому должен способствовать курс «Юный геолог», дающий учащимся целостную систему знаний о земной коре и ее развитии.

Изучая геологию, учащиеся должны приобрести определенные практические умения и навыки, способствующие пониманию «каменной книги природы», что дает возможность подготовить их к будущему участию в геологических исследованиях.

Геология изучает Землю на определенном этапе ее развития. Как известно, в истории земного вещества выделяются два возрастных этапа — космический (планетарный) и геологический. Последний начался с того момента, когда Земля приняла примерно современный облик, т. е. «твердую кору и скопления воды на своей поверхности», а ее атмосфера стала «ареной метеорологических явлений в современном смысле этого слова, ее поверхность — ареной геологических изменений...

Объектом изучения геологии является земная кора. Она состоит из геологических тел — минералов и горных пород. Изучение их в статическом и динамическом состояниях и историческом аспекте представляет основную задачу данного элективного курса.

Цель изучения

Целью курса является развитие и углубление познавательных интересов учащихся по физической географии и о геологической науке, овладение основами данной науки, ознакомлением с геологическим прошлым своего края и практическим применением геологических знаний через вовлечение учащихся в активную практическую деятельность по изучению горных пород, минералов и окаменелостей своей местности.

Очень часто детей интересуют вопросы, выходящие за рамки школьной образовательной программы, но так необходимые им в жизни. Как правило, многие из них носят краеведческий характер.

Задачи

1. Последовательно раскрывать перед учащимися основные геологические закономерности и на основе фактического материала научить детей ориентироваться в

геологическом прошлом своего края.

2. Прививать учащимся любовь к геологической науке и исследовательские навыки, научить пользоваться «Справочником-определителем горных пород, минералов и окаменелостей», классифицировать горные породы и минералы своей местности по времени образования и происхождению.

3. Развивать у учащихся способность и умение наблюдать геологические явления, анализировать геологические факты, проводить сбор коллекционного материала, систематизировать его и оформлять в коллекцию, проводить работу по чтению геологических карт и разрезов, профилей рельефа, работу с учебной и научной литературой, чтение и конспектирование рекомендованных учителем статей; самостоятельный подбор материалов и их изучение с целью сообщения в классе или составление рефератов по прочитанной литературе, подготовка докладов по актуальным проблемам геологической науки.

4. Последовательно осуществлять связь теории с практикой, познакомить с практическим применением горных пород и минералов своей местности в жизни человека, привлекать учащихся к выяснению и учету местных запасов месторождений полезных ископаемых, проводить работу по изготовлению наглядных пособий: таблиц, картин, фотографий, коллекций и т. д.;

5. Открывать перед учащимися перспективы дальнейшего развития геологической науки и использования ее достижений в интересах хозяйства страны.

6. Раскрыть творческий потенциал учащихся, развивать их интересы и способности, развивать личный интерес учащихся к поисковой, исследовательской работе, как важным составляющим в овладении новыми современными знаниями, умениями, навыками.

7. Проводить профориентационную работу по выбору будущей профессии.

Объем программы

Рабочая программа «Юный геолог» составлена в соответствие с количеством часов, указанных в рабочем учебном плане МБОУ лицей №2 г. Бугульмы. Предмет геология изучается в 8-11 классах в объеме 70 часов.

Формы организации

Лекции, практические занятия, вебинары и семинары.

Режим занятий

Занятия проводятся 2 раза в неделю

Результаты освоения программы, способы и формы подведения итогов реализации программы:

Метапредметными результатами изучения курса «Геология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

– способности к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений, умения управлять своей познавательной деятельностью;
– умения организовывать свою деятельность, определять её цели и задачи, выбирать средства реализации цели и применять их на практике, оценивать достигнутые результаты:

- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;

- работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- в ходе представления проекта давать оценку его результатам;
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;.
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
- организация своей жизни в соответствии с общественно значимыми представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия и культуры, социального взаимодействия;

Познавательные УУД:

– формирование и развитие посредством географического знания познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
 – умения вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, ее преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств и информационных технологий:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия;
- давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
- обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков;
- преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания;
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Личностным результатом обучения геологии является формирование всесторонне образованной, инициативной и успешной личности, обладающей системой современных мировоззренческих взглядов, ценностных ориентаций, идейно-нравственных, культурных и этических принципов и норм поведения.

Важнейшие **личностные** результаты обучения геологии:

– ценностные ориентации выпускников основной школы, отражающие их индивидуально-личностные позиции:

- гуманистические и демократические ценностные ориентации, готовность следовать этическим нормам поведения в повседневной жизни и производственной деятельности;
- осознание себя как члена общества на глобальном, региональном и локальном уровнях (житель планеты Земля, гражданин Российской Федерации, житель конкретного региона);
- осознание целостности природы, населения и хозяйства Земли, материков, их крупных районов и стран;
- осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- умение оценивать с позиций социальных норм собственные поступки и поступки других людей;
- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости ее сохранения и рационального использования;
- патриотизм, любовь к своей местности, своему региону, своей стране;
- готовность к осознанному выбору дальнейшей профессиональной траектории в соответствии с собственными интересами и возможностями;

Предметными результатами в обучения геологии

учащиеся должны знать:

- особенности геологического прошлого своего края;
- что такое окаменелости и их разновидности;
- историю возникновения и время образования горных пород, минералов и окаменелостей своей местности;
- принципы классификации горных пород и минералов;
- основные группы горных пород осадочного происхождения и их характерные отличия;
- применение горных пород и минералов своей местности в хозяйственной деятельности человека.

Выше указанное определяет и следующие **умения:**

- определять горные породы, минералы и окаменелости, используя справочник-определитель;
- отбирать необходимое снаряжение для проведения практических работ на местности и в лабораторных условиях;
- представлять результаты практических работ в виде таблиц, диаграмм; самостоятельно применять на практике знания о времени образования и происхождении горных пород, минералов и окаменелостей;

- вести наблюдения в природе и собирать коллекционный материал; работать индивидуально и в группе; подбирать материалы для докладов, сообщений, лекционных выступлений.

Данный курс способствует развитию у детей географического мышления, формирует представления о природе как средстве обитания человека и её роли в удовлетворении насущных потребностей людей, а также помогает усвоению сведений, необходимых учащимся для последующего выбора профессий и сферы деятельности.

Календарно-тематический план

№	Раздел или тема программы	Кол-во часов			Дата	Форма организации занятий	Форма контроля
		Всего	Теория	Практика			
І.Раздел « Минералогия»							Олимпиада по геологии
1	<i>Введение</i>	1			2.09	лекция	
2-3	<i>Геологические науки</i>	2	2		5/9.09	лекция	
4	<i>Внутреннее строение Земли</i>	1	1		12.09	лекция	
5	<i>Вещественный состав земной коры</i>	1	1		16.09	лекция	
6-7	<i>Минералы и их свойства</i>	2	2		19/23.09	лекция	
8-9	<i>Группа Силикаты</i>	2	2		26/30.09	лекция	
10	<i>Группа Фосфаты</i>	1	1		3.10	лекция	
11	<i>Группа Карбонаты</i>	1	1		7.10	лекция	
12	<i>Группа Окислы</i>	1	1		10.10	лекция	
13	<i>Группа Галогениды</i>	1	1		14.10	лекция	
14	<i>Группа Сульфиды</i>	1	1		17.10	лекция	
15	<i>Группа Сульфаты</i>	1	1		21.10	лекция	
16	<i>Группа Самородные элементы</i>	1	1		24.10	лекция	
17	<i>Группа Гидроокислы</i>	1	1		28.10	лекция	
ІІ. Раздел «Горные породы»							Олимпиада по геологии
18-19	<i>Горные породы Практическая работа «Характеристика горных</i>	2	1	1	7.11-11.11	Лекция, практическая работа	

	<i>пород».</i>						
20	Осадочные горные породы	1	1		14.11	лекция	
21	Магматические горные породы	1	1		18.11	лекция	
22	Метаморфические горные породы	1	1		21.11	лекция	
23 - 24	Минералы и горные породы своего края. Практическое занятие «Камеральная обработка материала»	2	1	1	25/28 .11	Лекция, практическая работа	
25 - 26	Следы жизни на камне.	2	2		2/5. 12	лекция	
27 - 28	Практическое занятие на тему «Следы древней жизни, встречающиеся в своей местности».	2	2		9/12.12	лекция	
29 - 30	Полезные ископаемые	2	2		16/19 .12	лекция	
31	Классификация полезных ископаемых	1	1		23.12	лекция	
32 - 33	Полезные ископаемые Республики Татарстан	2	2		26.12/ 09.01	лекция	
34	Геологические процессы	1	1		13.01	лекция	
35 - 36	Эндогенные процессы	2	2		16/20 .01	лекция	
37 - 38	Экзогенные процессы	2	2		23/27 .01	лекция	
39 - 40	Геологическое летоисчисление	2	2		30.01/0 3.02	лекция	
41 - 42	Методы определения возраста горных пород	2	2		06/10. 02	лекция	
43 - 44	Геологическое картирование	2	2		13/17 .02	лекция	
45 - 46	Геологические разрезы. Практическая работа.	2	2		20./24. 02	лекция	
47	Стратиграфическая колонка	1	1		27.02	лекция	
48	Геологическая карта	1	1		03.03	лекция	
49 -	Геологическое строение своего края	2	2		06/10 .03	лекция	

50							
51 - 52	<i>Подземные воды. Общие сведения. Гидрогеология.</i>	2	2		13.03 /17.03	лекция	
53 - 54	<i>Условия залегания подземных вод</i>	2	2		20./24. 03	лекция	
55	<i>Физические свойства подземных вод</i>	1	1		07.04	лекция	
56	<i>Химический и газовый состав подземных вод</i>	1	1		10.04	лекция	
57 - 58	<i>Классификация подземных вод</i>	2	2		14/17 .04	лекция	
59 - 60	<i>Подземные воды юго-востока Республики Татарстан</i>	2	2		21.04/ 24.04	лекция	
61	<i>Неотектоника. Общие сведения.</i>	1	1		28.04	лекция	
62	<i>Неотектонические движения и неотектонические структуры Земли.</i>	1	1		05.05	лекция	
63	<i>Неотектоника Татарстана</i>	1	1		08.05	лекция	
64 - 65	<i>Геология в моей будущей профессии.</i>	2	2		12/15.0 5	лекция	
66	<i>Экскурсии в НИИ и ТНГ</i>	1		1	19.05	экскурсия	
67	<i>Профориентационная лекция</i>	1	1		22.05	лекция	
68 - 69	<i>Итоговые занятия</i>	2		2	26.05	Тестовый контроль	
70	<i>Учебная экскурсия в школьный геологический музей «Горные породы и минералы России и своей местности».</i>	1		1	29.05	экскурсия	

Список литературы

Библиотечный фонд

1. Сборник программ элективных курсов. География, 9 класс. Предпрофильная подготовка. Волгоград, «Учитель», 2007
2. Б.В.Пичугин. Изучение геологии в средней школе. М, Просвещение, 1977
3. В.Г.Музафаров. Основы геологии, М.Просвещение, 1972
4. В.С.Мильничук, М.С.Арабаджи. «Общая геология» М. Недра, 1979
5. А.В.Еремин, А.А.Следников. Геология. М, Просвещение,1971
6. Барина И.И.Современный урок географии. Часть 1. М. Дрофа, 2001
7. Немков Г.И. Краткий геологический словарь для школьников. М., «Недра», 1989
8. Справочник. Полевая геология (2 тома). Ленинград, Недра. 1989
9. Романович И.Ф. Полезные ископаемые. Москва, Недра. 1992
10. Рыка В.. Малишевская А. Петрографический словарь. М., «Недра», 1989
11. Бондаренко О.Б., Михайлова И.А. Методическое пособие по изучению ископаемых позвоночных. М., «Недра», 1986
12. Энциклопедия для детей: Астрономия. – М.: Аванта+, 1999.
13. Энциклопедия для детей: География. – М.: Аванта+, 2000.
14. Энциклопедия для детей: Геология. – М.: Аванта+, 1995.
15. Энциклопедия «Что есть что?» – М.: Слово, 2001.
16. Энциклопедия для детей: Экология. – М.: Аванта+, 2001.
17. Хисамов Р. С., . Геология для всех. Казань. «ФЭН», 2011

Цифровые образовательные ресурсы

- 1.<http://www.gao.spb.ru/russian>
<http://www.fmm.ru>
<http://www.mchs.gov.ru>
<http://www.national-geographic.ru>
<http://www.nature.com>
<http://www.ocean.ru>
<http://www.pogoda.ru>
<http://www.sgm.ru/rus>
<http://www.unknownplanet.ru>

2. Презентации и фильмы о геологии.