

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 38 им. В.А. Дорохина»
Муниципального образования городской округ
Симферополь Республики Крым**

РАССМОТРЕНА
на заседании МО учителей
естественных наук
МБОУ «СОШ №38»
(протокол от 18.08.2023 г.
№ 4)

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по УВР МБОУ «СОШ №38»
г. Симферополя
_____Н.Е. Гринюк
21.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНА
Приказом
МБОУ «СОШ №38» г.
Симферополя
21.08.2023 г. №330/1

**Рабочая программа
по курсу внеурочной деятельности
«Планета Земля и познание её человеком.
Основы геологии»
для 6-к класса
(основное общее образование)
на 2023-2024 учебный год**

количество часов в неделю: 1
количество часов в год: 34

Составитель:
учитель географии и внеурочной
деятельности
Ровенская Наталья Алексеевна

Симферополь 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочного курса «Планета Земля и познание её человеком. Основы геологии» в 6-к классе составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- Образовательная программа «Курчатовского класса», являющаяся частью Основной образовательной программы основного общего образования и разработанная в соответствии с требованиями ФГОС ООО, Примерной основной образовательной программы основного общего образования;
- Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе методического конструктора «Внеурочной деятельности школьников» Д.В. Григорьев, П.В. Степанов, М: Просвещение, 2011 г.;
- Учебным планом МБОУ «СОШ №38» г. Симферополя на 2022/2023 учебный год и Программой воспитания МБОУ «СОШ №38».

Возраст обучающихся, участвующих в реализации данной общеобразовательной программы: обучающиеся 6 класса.

Формы и режим занятий. Занятия проводятся в учебное и внеучебное время – 34 часа, 1 час в неделю (1 занятие по 40 мин.).

Геология как наука, раскрывающая закономерности формирования земной коры и её минеральных богатств, является одной из фундаментальных естественных наук, с которыми связаны основные вопросы мироздания. Она имеет огромное практическое значение для любой страны, т. к. минеральные ресурсы являются важным фактором экономического развития. В связи с этим возникает необходимость вооружения школьников основами геологических знаний и не только в рамках школьных программ по географии и ряду других предметов, в которых на изучение тем, связанных с геологией, отводится слишком мало времени, а также во внеурочной время, на занятиях геологических кружков и клубов юных геологов. Занятия в кружке помогут учащимся лучше усвоить программный материал по географии, химии, физике, биологии, экологии. Они расширят кругозор учащихся, сформируют бережное отношение к природе родного края, подготовят ребят к труду и выбору профессии.

Овладение геологическими знаниями для крымчан имеет особое значение, т. к. Крым – уникальный уголок природы, чрезвычайно насыщенный геологическими памятниками, являющимися ценными рекреационными объектами. Их изучение, сохранение и рациональное использование невозможно без геологических знаний, геологического кругозора и высокой геоэкологической культуры населения. Занятия геологического кружка должны иметь краеведческую привязку и направленность, поэтому данный вид кружка правильнее классифицировать, как геолого-краеведческий.

Цель внеурочного курса – дать школьникам основы знаний по геологии с элементами петрографии и минералогии.

Задачи: познакомить их с простейшими методами проведения геологических исследований, разведки и поисков полезных ископаемых, показать огромное значение геологии для развития экономики нашей страны, сформировать знания о геологии и геологических памятниках природы Крымского полуострова, необходимости их изучения и охраны, научить ребят работать с разными источниками информации, как традиционными, так и современными.

Прогнозируемые результаты

В результате освоения программы данного внеурочного курса учащиеся должны овладеть следующими умениями и навыками:

- различать горные породы, минералы и полезные ископаемые своего края;
- работать с научно-популярной литературой, справочниками, определителями минералов и горных пород;
- работать с Интернет-источниками, обрабатывать и оформлять информацию из Интернета;
- отбирать и обрабатывать образцы, составлять коллекции, зарисовывать и описывать обнажения горных пород;
- читать геологические, тектонические и топографические карты;
- проводить самостоятельные исследования и готовить творческие работы, рефераты, сообщения на геологические темы;
- оформлять геологические выставки, стенды, уголки;
- вести пропаганду геологических, геолого-экологических и геолого-краеведческих знаний.

Занятия геологией позволяют развивать у учащихся как навыки коллективной работы, так и индивидуальные способности детей, раскрывают их потенциал в исследовательской и научно-практической деятельности, посредством участия в коллективных проектах и индивидуальных творческих работах, Малой Академии Наук, олимпиадах, конкурсах и экспедициях.

Неотъемлемой частью работы данного внеурочного курса являются геологические походы и практические занятия в природе, - т.е. полевая практика. Значительная часть работы проходит в поле (на природе), что способствует укреплению здоровья детей. Во время походов у ребят формируются туристические навыки, развиваются такие полезные для жизни качества, как выдержка, воля, умение преодолевать трудности.

Методическое обеспечение

Для проведения теоретических и практических занятий внеурочного курса «Основы геологии» используются следующие пособия из кабинета географии и школьного геолого-краеведческого музея:

1. коллекция минералов, разделённая на группы по химическому составу и хозяйственному применению;
2. коллекция горных пород разного происхождения;
3. коллекция руководящих ископаемых форм Крыма;
4. научно-популярные учебные фильмы, кинофрагменты, презентации по разным темам программы;
5. атласы и настенные карты: физические, геологические, тектонические, топографические; карты и атласы Крыма;
6. таблицы о строении, движениях и развитии земной коры;
7. библиотечка геологической литературы (см. Список литературы): энциклопедии, учебная, методическая и научно-популярная литература, литература о природе Крыма, выдающихся учёных - геологах и краеведах;
8. лабораторное и учебно-полевое оборудование;
9. фотоархив о походах, экскурсиях, поездках, а также лучшие творческие работы, как образцы для следующих работ кружковцев.

Основные формы работы

1. теоретические занятия (лекции, беседы, встречи с учёными);
2. лабораторные и практические занятия в аудитории (работа с коллекциями, геологической документацией, картами, разрезами), в школьном геолого-краеведческом музее, в природе (на обнажениях, в карьерах и т. п.);
3. геологические экскурсии по Крыму;
4. учебные конференции и семинары;
5. индивидуальная и групповая самостоятельная работа по подготовке творческих работ;
6. общественно-полезная работа в кабинете географии (оформление, изготовление и ремонт пособий) и в школьном музее.

Каждый из указанных выше видов работ предусматривает формирование определённых методов и приёмов работы: наблюдений, полевых и лабораторных исследований, работы с учебной и научной литературой, картами, современных компьютерных методов и технологий (ДЗЗ, ГИС, GPS).

Подведение итогов работы курса проводится на открытых занятиях класса и конференциях, на которых уч-ся отчитываются о своих достижениях, показывают презентации о своей работе, отчёты о походах, собранные коллекции, выполненные своими руками пособия и пр.

Данная программа рассчитана на 1 год.

Содержание программы

Программа включает элементы Курчатовских внеурочных модулей: №1 – исследовательского и №2 – историко-патриотического.

1. Введение (3 часа). Предмет и задачи геологии. Значение геологии в развитии страны, в создании её материально-технической базы. Достижения отечественной геологической науки. Геологические дисциплины: минералогия, петрография, динамическая геология, историческая геология, палеонтология, стратиграфия и геохронология, гидрология, геоморфология...

Роль отечественных учёных в развитии мировой геологической науки: М.В. Ломоносов, А.П. Карпинский, В.И. Вернадский, В.А. Обручев, А.Е. Ферсман, и др. Наиболее известные учёные - исследователи геологии Крымского полуострова: В.Ф.Зуев, К.И. Габлиц, П.С.Паллас, Н.И.Андрусов, Н.А.Головкинский, С.П.Попов, Д.И.Щербаков, В.Н. Дублянский, В.В.Юдин и др. Места Крыма, связанные с жизнью и деятельностью выдающихся учёных геологов и географов.

Практические занятия: 1. Экскурсия в мемориальный парк Салгирка, связанный с именами многих выдающихся учёных-естествоиспытателей: П.С. Палласа, Х.Х. Стевена, В.И. Вернадского Г.Ф. Морозова. Воронцовский дворец – ныне Дом Науки Крыма, ТНУ им. В.И.Вернадского.

2. Земля и Земная кора (5 часов). Земля как планета Солнечной системы. Гипотезы происхождения Земли. Внутреннее строение Земли: земная кора (осадочный, гранитный, базальтовый слои), мантия, ядро, температура и давление, плотность вещества, земной магнетизм. Вещественный состав земной коры. Понятия: минерал, горная порода, полезное ископаемое, руда. Вещественный и химический состав земной коры. Для чего необходимо изучать внутреннее строение Земли? Гипотеза «дрейфа материков» и теория движения литосферных плит.

Практические занятия: 2. Зарисовка внутреннего строения Земли, знакомство с минералом, рудой, полезным ископаемым (работа со школьной геологической коллекцией); 3. Геологический поход на Битакское обнажение и в Лозовской карьер: сбор образцов минералов и горных пород;

4. Обработка новых образцов и других материалов похода. Как правильно отбирать и оформлять образцы.

3. История развития Земли и органического мира. Образование месторождений полезных ископаемых (10 часов). Геологическая хронология. Методы установления возраста горных пород. Методы восстановления геологического прошлого Земли: палеонтологический и радиоактивный. Палеонтология. Геохронологическая таблица. Геологические понятия: группа, система, ярус, зона. Геологические эры в истории Земли, их характеристика по плану: происхождение названия, продолжительность, органическая жизнь, полезные ископаемые.

Докембрий (Архейская и Протерозойская эры). Криворожский железорудный бассейн, КМА. Развитие рельефа.

Палеозойская эра. Разделение на периоды. Платформы и геосинклинали. Органический мир. Полезные ископаемые: угли Печорского бассейна и Донбасса, нефть и газ Волго-Уральского бассейна, медные руды, фосфориты, соли. Формирование материков. Палеозойские породы в Крыму: глубинные породы Равнинного Крыма (метаморфические сланцы, кварциты, вулканические породы), островок-глыба пермских известняков в Симферопольском водохранилище.

Мезозойская эра. Периоды: триасовый, юрский, меловой. Органический мир. Ископаемая фауна мезозоя. Нефть и газ Западной Сибири и Северного Кавказа, угли Караганды и Тунгусского бассейна. Мезозойские породы, слагающие Горный Крым: породы «таврической серии» - основание Крымских гор, верхнеюрские известняки Главной гряды, меловые породы (глины, мергели, известняки) Предгорных гряд. Формирование Крымского полуострова. Юрский вулканизм: Карадаг, Петропавловский палеовулкан, Лозовской щитовой вулкан, образование канатных, подушечных, шаровых и столбчатых отдельностей лав.

Кайнозойская эра. Периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогенный. Органический мир. Нуммулитовые известняки симферопольского яруса. Неогеновые ракушечники Равнинного Крыма. Образование полезных ископаемых: нефти, угля, марганцевых руд, солей, серы и др.

Четвертичный (антропогенный) период. Оледенение и его роль в формировании современного рельефа. Резкое похолодание в середине периода: мамонты в Крыму. Заселение Крыма первобытным человеком: стоянки, кремневые орудия труда.

Практические занятия. 5. Вычерчивание геохронологической таблицы с характеристикой развития органического мира; 6. Работа с коллекцией ископаемых форм Мезозоя; 7. Экскурсия или геологический поход на обнажение или горный массив с хорошо выраженным геологическим строением, горными породами и окаменелостями определённого возраста (например, Ак-Кая, симферопольские куэсты, Бакла); 8. Работа с новыми образцами палеонтологической коллекции, отобранными во время похода; 9. Работа с коллекцией ископаемых форм Кайнозоя.

4. Геологические явления и процессы, их роль в образовании горных пород, минералов и месторождений полезных ископаемых (5 часов). Эндогенные геологические процессы, связанные с проявлением внутренней энергии Земли. Движения земной коры. Образование складок, трещин, разломов. Вертикальные движения земной коры (поднятия, сбросы). Горообразование, землетрясения, вулканизм как результат деятельности внутренних сил Земли. Причины горообразований. Понятие о платформах и геосинклиналях. Знакомство с тектонической картой. Землетрясения. Виды землетрясений. Землетрясения в Крыму и их последствия. Типы вулканов и извержений. Магма и лава. Вулканогенные формы рельефа в Крыму. Древневулканический массив Карадаг, «неудавшиеся вулканы» Аю-Даг и Кастель, вулканические скалы ЮБК (Ифигения, Ай-Йори, м. Фиолент и др.).

Эндогенные процессы минералообразования. Магматический процесс. Интрузии и эффузии. Пегматитовый процесс. Пневматолитовое и гидротермальное минералообразование.

Экзогенные процессы и их энергия: выветривание, деятельность подземных вод, текущих вод, ветра, ледников, морей... Типы выветривания (физическое, химическое, биохимическое). Разнообразие форм выветривания и связанных с ними форм рельефа в Крыму: таффони, соты и ячеи, «каменные грибы», «сфинксы», «привидения», денудационные террасы и уступы, каньоны и ущелья, куэсты и останцы и др.

Карстовый процесс. Происхождение названия. Учёные – исследователи крымского карста: А.А.Крубер, Н.А.Гвоздецкий, Б.Н.Иванов, В.Н.Дублянский, А.Б.Климчук, Б.А.Вахрушев, Г.В.Самохин и др. Типы карста. Пещеры. Спелеология – отрасль знания, занимающаяся изучением пещер. Пещеры, шахты, колодцы, карры, воронки и др. карстовые формы рельефа. Закарстованные горные массивы Крыма: Чатыр-Даг, Караби, Долгоруковская и Ай-Петринская яйлы. Пещеры Кизил-Коба, Мраморная, Эмине-Баир-Хосар, шахты Солдатская, Бездонный колодец и др. Рекреационное использование крымских пещер. Величайшие пещеры мира.

Роль экзогенных сил в образовании поверхностных полезных ископаемых. Экзогенные процессы минералообразования. Полезные ископаемые коры выветривания (железо, бокситы, каолин). Россыпные месторождения золота и платины.

Метаморфизм. Метаморфические горные породы. Метаморфические процессы минералообразования. Виды метаморфизма: термальный, контактный, динамический и региональный. Месторождения асбеста, корунда, графита.

Взаимодействие внутренних и внешних сил. Влияние человека на природу. Рациональное использование геологической среды. Разрушение окружающей среды в результате добычи полезных ископаемых. Карьеры и шахты, их рекультивация после прекращения добычи. Рекультивация карьеров в Крыму. Сохранение уникальных геологических объектов – геологических памятников.

Практические занятия. 10. Зарисовка схем платформы и геосинклинали, разреза вулкана; 11. Геологическая экскурсия; 12. Просмотр научно-популярного фильма о пещерах Крыма; 13. Работа с коллекцией осадочных, магматических и метаморфических горных пород; 14. Нанесение на контурную карту геологических памятников Крыма.

5. Минералы, их физические свойства и классификация (10 часов). Физико-химические свойства минералов: блеск, цвет, твёрдость, кристаллографическая сингония, формы кристаллов и агрегатов, спайность, взаимодействие с кислотами (реакция). Шкала твёрдости Мооса. Знакомство с определителями минералов. Классификация минералов по химическому составу: самородные элементы, окислы (оксиды), силикаты, карбонаты, галоиды, фосфаты, сульфиды, сульфаты.

Классификация минералов по их применению. Полезные ископаемые: энергетическое сырьё, руды чёрных металлов, руды цветных, редких и драгоценных металлов, агроруды и сырьё для химической промышленности, огнеупоры и сырьё для электротехнической, карандашной, фарфоровой промышленности. Богатство и разнообразие полезных ископаемых России. Поделочные и драгоценные камни. История знаменитых алмазов. Декоративные камни Крыма: самоцветы Карадага, альминские агаты, яшмы Фиолента, пёстроцветные «мраморы», камень легенд – сердолик и др.

Практические работы. 15, 16, 17. Работы в музее и кабинете с коллекциями минералов по изучению и определению минералов разных классов; 18. Экскурсия (поездка) в один из минералогических музеев Крыма (Партенит, Кара-Даг или др.); 19. Экскурсия на Лозовской карьер для ознакомления с добычей полезного ископаемого и продукцией предприятия.

6. Горные породы и минералы Крыма. *Практическая работа № 20. Работа в музее с новыми образцами горных пород и минералов Крыма.*

Учебно-тематическое планирование

№п/п	Название раздела	Общее количество часов	Практических занятий
1	Введение	3	1
2	Земля и земная кора	5	3
3	История развития Земли и органического мира	6	5
4	Геологические явления и процессы	5	5
5	Минералы, их физические свойства и классификация	10	5
6	Горные породы и минералы Крыма.	5	1
Всего:		34	20

Литература для учителя

1. Атлас. Автономная республика Крым. Киев – Симферополь, 2003.
2. Атлас. Минеральные ресурсы Крыма и прилегающей акватории Чёрного и Азовского морей. – Симферополь: Таврия-плюс, 2001.
3. Войлошников В.Д. Геология. – М.: Просвещение, 1979.
4. Геологические памятники природы Украины. Справочник-путеводитель. - Киев: Наукова думка, 1987.
5. Горшков Г.П., Якушова А.Ф. Общая геология. – Издательство Московского университета, 1973.
6. Григорьев В.М., Немков Г.И. Учителю географии о геологии и минеральных ресурсах СССР. – М.: Просвещение, 1984.
7. Ена В. Г., Ена Ал. В., Ена Ан. В. Заповедные ландшафты Тавриды. – Симферополь: Бизнес - Информ, 2004.
8. Ена В. Г., Ена Ал. В., Ена Ан. В. Открыватели земли крымской. - Симферополь: Бизнес - Информ, 2007.
9. Музафаров В.Г. Основы геологии. – М.: Просвещение, 1972.
10. Пичугин Б. В. Изучение геологии в средней школе. М.: Просвещение, 1977.
11. Подгородецкий П.Д. Крым: природа. – Симферополь: Таврия, 1988.
12. Программа «Юные геологи», М.: Просвещение, 1983.
13. Строев К.Ф. Краеведение. – М.: Просвещение, 1974.
14. Юдин В.В. Геологическая карта и разрезы Горного и Предгорного Крыма. – Симферополь: Союзкарта, 2009.

Литература для учащихся

1. Багрова Л.А, Боков В.А., Багров Н.В. География Крыма.– Київ: Либідь, 2001.
2. Безуглый А.Н., Спивачевский И. Г. Школьный геологический словарь-справочник. – Киев: Радянська школа, 1978.
3. Кантор Б.З. Минерал рассказывает о себе. – М.: Недра, 1985.

4. Кантор Б.З. Коллекционирование минералов. – М.: Недра, 1991.
5. Лебединский В.И. В удивительном мире камня. – М.: Недра, 1973.
6. Лебединский В.И. Геологические экскурсии по Крыму. – Симферополь: Таврия, 1976.
7. Подгородецкий П.Д. География Крыма. – Симферополь, 1995.
8. Полканов Ю.А. Минералы Крыма. – Симферополь: Таврия, 1989.
9. Супрычёв В.М. Крымские самоцветы. – Симферополь: Таврия, 1973.
10. Ферсман А.Е. Путешествие за камнем. – М.: Детгиз, 1956.
11. Шнюков Е.Ф. Мир минералов. – Киев: Наукова думка, 1986.
12. Энциклопедия для детей. Аванта+. Геология, том 4. – Москва: Аванта+, 200

ПРИЛОЖЕНИЕ №1

Календарно-тематическое планирование внеурочного курса «Планета Земля и познание её человеком. Основы геологии»

№ ур.	Тема занятия	Дата по плану	Дата по факту	Практические работы
Введение (3 ч.)				
1	Предмет и задачи геологии. Значение геологии в развитии страны, в создании её материально-технической базы.	06.09		
2	Геологические дисциплины	13.09		
3	Роль отечественных учёных в развитии мировой геологии.	20.09		№1
Земля и земная кора (5 ч.)				
4	Земля как планета Солнечной системы. Гипотезы происхождения Земли.	27.09		
5	Внутреннее строение Земли.	04.10		№2
6	Вещественный состав Земной коры.	11.10		
7	Понятия: минерал, горная порода, полезное ископаемое, руда.	18.10		
8	Гипотеза «дрейфа материков» и теория движения литосферных плит.	25.10		№3,4
История развития Земли и органического мира. Образование месторождений полезных ископаемых (10 часов)				
9	Геологическая хронология. Методы установления возраста горных пород.	08.11		№5
10	Методы восстановления геологического прошлого Земли: палеонтологический и радиоактивный. Палеонтология. Геохронологическая таблица.	15.11		
11	Геологические понятия: группа, система, ярус, зона.	22.11		№5
12	Геологические эры в истории Земли,	29.11		№5

	их характеристика по плану: происхождение названия, продолжительность, органическая жизнь, полезные ископаемые.			
13	Докембрий (Архейская и Протерозойская эры). Криворожский железорудный бассейн, КМА. Развитие рельефа.	06.12		
14	Палеозойская эра. Разделение на периоды. Платформы и геосинклинали. Органический мир. Полезные ископаемые.	13.12		
15	Мезозойская эра. Периоды: триасовый, юрский, меловой. Органический мир. Ископаемая фауна мезозоя.	20.12		№6
16	Мезозойские породы слагающие Горный Крым: породы «таврической серии» - основание Крымских гор, верхнеюрские известняки Главной гряды, меловые породы (глины, мергели, известняки) Предгорных гряд.	27.12		№7,8
17	<u>Кайнозойская эра. Периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогеновый. Органический мир. Нуммулитовые известняки симферопольского яруса. Неогеновые ракушечники Равнинного Крыма.</u>	10.01		№9
18	<u>Четвертичный (антропогеновый) период. Оледенение и его роль в формировании современного рельефа. Резкое похолодание в середине периода: мамонты в Крыму. Заселение Крыма первобытным человеком: стоянки, кремниевые орудия труда.</u>	17.01		
Геологические явления и процессы (5 часов)				
19	Эндогенные геологические процессы, связанные с проявлением внутренней энергии Земли. Движения земной коры. Образование складок, трещин, разломов. Вертикальные движения земной коры (поднятия, сбросы).	24.01		
20	Горообразование, землетрясения, вулканизм как результат деятельности внутренних сил Земли	31.01		№10
21	Эндогенные процессы минералообразования. Магматический процесс. Интрузии и эффузии. Пегматитовый процесс. Пневматолитовое и гидротермальное	07.02		№11

	минералообразование.			
22	Экзогенные процессы и их энергия: выветривание, деятельность подземных вод, текучих вод, ветра, ледников, морей. Карстовый процесс. Учёные – исследователи крымского карста.	14.02		№12
23	Метаморфизм. Метаморфические горные породы. Метаморфические процессы минералообразования. Виды метаморфизма: термальный, контактный, динамический и региональный.	21.02		№13,14
Минералы, их физические свойства и классификация (10 часов)				
24	Физико-химические свойства минералов: блеск, цвет, твёрдость, кристаллографическая сингония, формы кристаллов и агрегатов, спайность, взаимодействие с кислотами. Шкала твёрдости Мооса.	28.02		
25	Классификация минералов по химическому составу: самородные элементы.	06.03		
26	Окислы (оксиды). Кварц и его разновидности.	13.03		№15
27	Карбонаты. Кальцит. Кальцит в Крыму.	20.03		№16
28	Силикаты. Галоиды.	27.03		№17
29	Сульфиды. Сульфаты.	03.04		
30	Классификация минералов по их применению. Полезные ископаемые: энергетическое сырьё, руды чёрных металлов, руды цветных, редких и драгоценных металлов, аггруды...	17.04		
31	Богатство и разнообразие полезных ископаемых России. Поделочные и драгоценные камни. История знаменитых алмазов.	24.04		
32	Открытие якутских месторождений алмазов. Районы добычи золота, алмазов и др. драгоценных камней в России.	08.05		
33	Декоративные камни Крыма: самоцветы Карадага, альминские агаты, яшмы Фиолента, пёстроцветные «мраморы», камень легенд – сердолик и др.	15.05		№18,19
34	Итоговое занятие.	22.05		№20

Лист корректировки календарно-тематического планирования

Предмет – внеурочный курс «Планета Земля и познание её человеком.
Основы геологии»

Класс –6к

Учитель Ровенская Н.А.

2023-2024 учебный год

№ занят.	Тема	Кол-во часов		Причина корректировки	Способ корректировки
		по плану	дано		