



**Индивидуальная учебная программа основного среднего образования
для учащихся с легкими нарушениями интеллекта
с русским языком обучения
по предмету «естествознание»
6 класс**

**Индивидуальная учебная
программа**
по учебному предмету «Естествознание» для обучающихся с лёгкими
нарушениями интеллекта 6 классе по обновленному содержанию

Глава 1. Общие положения

1. Типовая учебная программа по учебному предмету «Естествознание» для обучающихся с легкой умственной отсталостью 6 классе по обновленному содержанию (далее – Программа) разработана в соответствии с подпунктом б) статьи 5 Закона Республики Казахстан от 27 июля 2007 года «Об образовании».

2. Цель учебного предмета «Естествознание» – формирование у обучающихся доступных знаний об окружающем мире; о неживой природе, растениях, животных, строении и функциях человеческого организма.

3. Задачи учебного предмета:

- 1) формировать знания об основных элементах неживой и живой природы, а также об организме человека и его здоровье;
- 2) формировать представления о природных явлениях (дождь, снег, ветер, туман, осень, зима, весна, лето);
- 3) формировать навыки выращивания некоторых растений и ухода за ними; способы ухода за домашними животными;
- 4) формировать навыки здорового образа жизни, сохранения и укрепления собственного здоровья;
- 5) формировать бережное отношение к природе.

Глава 2. Педагогические подходы к организации учебного процесса

4. Программа составлена с учетом предшествующей подготовки обучающихся в рамках предмета «Мир вокруг». В процессе изучения курса географии устанавливаются межпредметные связи с курсами: «География»

(География Казахстана, География материков и океанов), «История» (История нашего края), а также с родным языком, чтением, математикой.

5. Педагогические подходы к организации учебного процесса по «Естествознанию» реализуются в соответствии с принципами специальной педагогики:

1) коррекционно-развивающая направленность обучения обучающихся с легкой умственной отсталостью обеспечивается специальными методами и приемами учебной деятельности. Учитываются: инертность мыслительных процессов, низкая познавательная активность, слабость обобщающей и абстрагирующей функции мышления, отставание в речевом развитии. Формирование представлений о живой и неживой природе создает условия для развития у обучающихся психических функций: восприятие, память, речь, мышление. Формируются личностные качества: умения доводить начатую работу до конца, преодолевать несильные трудности, проявлять аккуратность и самостоятельность;

2) социально-адаптирующая направленность обучения предполагает преодоление или уменьшение социальной дезадаптации личности. Предусматривается специальная работа по освоению обучающимися необходимых для участия в социальной жизни норм поведения, жизненных навыков;

3) деятельностный подход в обучении предполагает использование предметно-практической деятельности под руководством педагога, которая создает условия для осмысления учебного материала. Предметно-практическая деятельность развивает сенсомоторную основу высших психических функций (восприятия, речи, мышления), компенсирует недостаточность жизненного опыта обучающихся, позволяет овладевать знаниями, умениями и навыками. Овладение содержанием учебного предмета предполагает ведение обучающимися наблюдений, выполнение лабораторных и практических работ, проведение опытов и участие в экскурсиях;

4) дифференцированный и индивидуальный подход обусловлен наличием у обучающихся вариативных типологических особенностей, которые проявляются при усвоении учебного материала и влияют на качество получаемых знаний, умений и навыков. Образовательный процесс осуществляется на основе педагогической классификации, которая включает 4 типологические группы (по В.В. Воронковой), для каждой из которых педагог подбирает соответствующее возможностям обучающихся содержание учебного материала, с учетом доступной сложности и объема. Варьируются темп учебной работы, степень самостоятельности обучающихся, методы и приемы обучения. Деление обучающихся на группы условно и подвижно. Дифференцированный подход дополняется индивидуализацией обучения;

5) необходимость специального педагогического руководства учебно-познавательной и практической деятельностью обусловлена низкой познавательной активностью и слабостью аналитической и обобщающей

функций мышления.

6. Информационно-коммуникационные технологии (далее – ИКТ) расширяют арсенал средств педагога, помогая «доставать» условия обучения, которые необходимы для решения образовательных, развивающих и коррекционных задач. ИКТ в учебном процессе используются дозированно с учетом сниженной работоспособности обучающихся.

7. ИКТ на уроках используется с целью:

- 1) моделирования сложных и скрытых от непосредственного наблюдения объектов познания;
- 2) создания дополнительных визуальных динамических опор для анализа обучающимся изучаемых природных явлений в режиме реального и отсроченного времени.

8. Нормы оценки результатов усвоения учебного материала по естествознанию обучающихся с легкой умственной отсталостью основаны на целеполагании, представленном в Программе, и направлены на осуществление единых подходов при организации проверки и оценки учебных достижений обучающихся.

9. Оценочными средствами являются задания и упражнения, с помощью которых формировались навыки, в соответствии с целями обучения. Не рекомендуется использовать тестирование при оценивании результатов обучения обучающихся с умственной отсталостью.

10. Оценивание достижений обучающихся с легкой умственной отсталостью осуществляется средствами внутренней оценки. Результаты освоения Программы оцениваются в ходе образовательного процесса учителем на занятиях. Педагог систематически осуществляет контролирующее оценочные действия.

11. Оценка результативности обучения обучающихся с легкой умственной отсталостью реализуется в виде текущего (поурочного), периодического (тематического) и итогового контроля.

12. Текущий контроль производится с помощью наблюдения за деятельностью обучающихся на уроке, анализа практических и самостоятельных работ, коллективных видов деятельности. Поурочный контроль проводится с целью корректировки содержания и методов обучения, используемых педагогом для обеспечения качества учебного процесса. Контроль носит также стимулирующий и воспитательный характер в отношении учащихся.

13. Периодический контроль проводится после изучения программной темы и раздела. Результаты изучения учебного материала в рамках определенной темы у обучающихся разных типологических групп будут неодинаковы. Обучающиеся 1 типологической группы (по В.В. Воронковой) продемонстрируют овладение учебным материалом на уровне применения знаний. Обучающиеся 2 типологической группы – проявят понимание основного содержания темы. Обучающиеся 3 типологической группы усвоят

материал на уровне узнавания и требуют помощи учителя при актуализации своих знаний. Обучающиеся 4 типологической группы обучаются по индивидуальной программе в рамках которой осуществляется оценка их достижений.

14. Итоговый контроль проводится в конце четверти, года. Педагогом анализируется динамика развития и успешности каждого обучающегося класса, наблюдаемая в течение учебного года, которая фиксируется в сводных картах достижений обучающихся.

15. Информация, получаемая педагогом с помощью процедур оценивания, позволяет вовремя и адекватно реагировать на трудности, возникающие в процессе овладения навыками и умениями. Педагог определяет содержание и способы индивидуальной помощи обучающимся.

16. Для обеспечения эффективной коммуникации на занятиях мебель в классе легко передвигается для проведения различных форм (индивидуальная, парная, групповая) и видов работы.

17. Для организации учебно-воспитательного процесса урок «Естествознания» обеспечивается соответствующим наглядным и дидактическим материалом.

18. Мебель в классе легко передвигается для проведения различных форм (индивидуальная, парная, групповая) и видов работы. Необходимо предусмотреть место для книжных полок, стендов для выставки работ учащихся и наглядных пособий.

Глава 3. Организация содержания учебного предмета «Естествознание»

19. Объем учебной нагрузки по учебному предмету «Естествознание» составляет:

1) в 6 классе – 2 часа в неделю, 72 часа в учебном году;

20. В основу структурирования учебного материала Программы «Естествознания» положен линейный способ, позволяющий последовательно и постепенно усложнять сообщаемую обучающимся информацию. Содержание Программы включает следующие разделы:

1) раздел «Неживая природа» (6 класс);

21. Раздел «Неживая природа» включает следующие подразделы:

1) природа. Живая и неживая природа;

2) вода;

- 3) воздух;
- 4) полезные ископаемые;
- 5) почва.

22. Базовое содержание учебного предмета «Естествознание» для 6 класса:

1) природа. Живая и неживая природа. Предметы и явления неживой природы, их изменения. Твердые тела, жидкости и газы. Превращение твердых тел в жидкости, жидкостей – в газы. Планета, на которой мы живем – Земля. Форма и величина Земли. Смена дня и ночи, смена времен года. Экскурсии: знакомство с объектами неживой природы;

2) вода. Вода – необходимое условие жизни. Вода в природе: роса, туман, облака, осадки, родники, водоемы (река, озеро, пруд, море). Свойства воды: непостоянство формы, текучесть, расширение при нагревании и сжатие при охлаждении. Способность воды растворять некоторые твердые вещества. Учет

23. Базовое содержание учебного предмета «Естествознание» для

6 класса:

1) природа. Живая и неживая природа. Предметы и явления неживой

природы, их изменения. Твердые тела, жидкости и газы. Превращение твердых

тел в жидкости, жидкостей – в газы. Планета, на которой мы живем – Земля.

Форма и величина Земли. Смена дня и ночи, смена времен года. Экскурсии:

знакомство с объектами неживой природы;

2) вода. Вода – необходимое условие жизни. Вода в природе: роса, туман,

облака, осадки, родники, водоемы (река, озеро, пруд, море). Свойства воды:

непостоянство формы, текучесть, расширение при нагревании и сжатие при

охлаждении. Способность воды растворять некоторые твердые вещества. Учет

24. Базовое содержание учебного предмета «Естествознание» для

6 класса:

1) природа. Живая и неживая природа. Предметы и явления неживой

природы, их изменения. Твердые тела, жидкости и газы. Превращение твердых

тел в жидкости, жидкостей – в газы. Планета, на которой мы живем – Земля.

Форма и величина Земли. Смена дня и ночи, смена времен года. Экскурсии:

знакомство с объектами неживой природы;

2) вода. Вода – необходимое условие жизни. Вода в природе: роса, туман,

облака, осадки, родники, водоемы (река, озеро, пруд, море). Свойства воды:

непостоянство формы, текучесть, расширение при нагревании и сжатие при

охлаждении. Способность воды растворять некоторые твердые вещества. Учет

25. Базовое содержание учебного предмета «Естествознание» для

6 класса:

1) природа. Живая и неживая природа. Предметы и явления неживой

природы, их изменения. Твердые тела, жидкости и газы. Превращение твердых

тел в жидкости, жидкостей – в газы. Планета, на которой мы живем – Земля.

Форма и величина Земли. Смена дня и ночи, смена времен года. Экскурсии:

знакомство с объектами неживой природы;

2) вода. Вода – необходимое условие жизни. Вода в природе: роса, туман,

облака, осадки, родники, водоемы (река, озеро, пруд, море). Свойства воды:

непостоянство формы, текучесть, расширение при нагревании и сжатие при

охлаждении. Способность воды растворять некоторые твердые вещества. Учет

и использование свойств воды. Растворимые и нерастворимые вещества. Прозрачная и мутная вода. Очистка мутной воды. Растворы и их использование. Растворы в природе: минеральная и морская вода. Питьевая вода. Три состояния воды. Температура воды и ее измерение. Единица измерения температуры – градус. Использование воды в быту, промышленности, сельском хозяйстве, для транспорта, отдыха и закаливания. Бережное отношение к воде в быту. Экскурсии: ознакомление с местными водными источниками. Опыты: расширение воды при нагревании и сжатие при охлаждении. Растворение соли и сахара в воде. Очистка мутной воды путем фильтрования. Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды. Практическая работа: измерение температуры воды (холодной, горячей и теплой);

3) воздух. Воздух – необходимое условие жизни. Свойства воздуха: прозрачный, бесцветный, упругий. Использование упругости воздуха. Теплопроводность воздуха. Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении. Теплый воздух легче холодного, теплый воздух поднимается вверх, холодный – опускается вниз. Движение воздуха. Состав: кислород, углекислый газ, азот. Кислород, его свойство поддерживать горение. Значение кислорода и воздуха для дыхания растений, животных и человека. Применение кислорода в медицине. Углекислый газ и его свойство не поддерживать горение. Применение углекислого газа при тушении пожара. Чистый и загрязненный воздух. Примеси в воздухе (водяной пар, дым, пыль). Необходимость охраны воздуха от загрязнения. Полеты человека в воздухе. Освоение космоса. Опыты: обнаружение воздуха в пористых телах (сахар, сухарь, уголь и почва). Воздух занимает объем. Воздух упругий. Воздух плохой проводник тепла. Расширение и сжатие воздуха. Получение кислорода и углекислого газа. Практическая работа: наблюдение за отклонением пламени свечи;

4) полезные ископаемые. Разнообразие полезных ископаемых (твердые, газообразные). Богатство Казахстана полезными ископаемыми. Полезные ископаемые, используемые в качестве строительных материалов: гранит, известняк, песок, глина. Горючие полезные ископаемые: торф, каменный уголь, нефть и природный газ. Полезные ископаемые, которые используются при получении минеральных удобрений: калийная соль и фосфаты. Полезные ископаемые, используемые для получения металлов: железная и медная руды. Экскурсии в краеведческий музей. Опыты: определение некоторых свойств горячих полезных ископаемых, определение растворимости калийной соли и фосфоритов. Практические работы: распознавание черных и цветных металлов. Наблюдение за сгоранием каменного угля;

5) почва. Образование, состав почвы. Минеральная и органическая части почвы. Песчаные и глинистые почвы. Основное свойство почвы – плодородие. Местные типы почв. Обработка почвы. Экскурсии к местам образования почвенных обнажений. Опыты: выделение воздуха из воды и почвы. Выделение

песка и глины. Практические работы: различение песчаных и глинястых почв. Обработка почвы на пришкольном участке.

23. В Программе сформулированы цели обучения, которые представлены в виде ожидаемых результатов для каждого подраздела Программы.

24. Учитель имеет право вносить изменения в последовательность реализации целей каждого подраздела, а также регулировать глубину и объем сообщаемых учащимся естественно-научных сведений с учетом возможностей обучающихся.

Глава 4. Система целей обучения

25. В Программе для удобства использования учебных целей и проведения мониторинга введена кодировка. В коде первое число обозначает класс; второе – раздел и третье – подраздел, четвертое число показывает нумерацию учебной цели. Например, в кодировке 6.1.1.4: «6» – класс, «1» – раздел, «1.1» – подраздел, «4» – нумерация учебной цели:

26. Ожидаемые результаты по целям обучения:
1) раздел «Неживая природа»:
таблица 1

6 класс	
Подраздел	Цели обучения:
1.1 Природа	6.1.1.1 различать, называть объекты и признаки живой и неживой природы;
	6.1.1.2 называть и различать твердые тела, жидкости и газы;
	6.1.1.3 уметь привести пример перехода тела из одного состояния в другое;
	6.1.1.4 узнавать и называть признаки времен года в живой и неживой природе;
1.2 Вода	6.1.2.1 называть различные состояния воды в природе: роса, туман, облака, осадки; родники, водоемы (река, пруд, озеро, море), подземные воды;
	6.1.2.2 понимать и называть свойства воды: непостоянство формы, текучесть, расширение воды при нагревании и сжатие при охлаждении, вода-растворитель;
	6.1.2.3 приводить примеры использования человеком свойств воды в быту;
	6.1.2.4 называть водные растворы, приводить примеры их использования (стиральные, питьевые);
	6.1.2.5 называть растворы в природе: минеральная и морская вода, рассказывать об их значении и пользе для человека;
	6.1.2.6 называть нерастворимые в воде вещества
	6.1.2.7 различать прозрачную и мутную воду; называть способы очистки мутной воды, рассказывать о ценности питьевой воды;
	6.1.2.8 измерять температуру воды используя градусник и единицу измерения температуры – градус;
	6.1.2.9 называть три состояния воды;
	6.1.2.10 приводить примеры использования воды в быту и хозяйстве человека;
	6.1.2.11 рассказывать о способах бережного отношения к воде в быту;
1.3 Воздух	6.1.3.1 объяснять значение воздуха для живых организмов;
	6.1.3.2 называть свойства воздуха: легкость, прозрачность, бесцветность, отсутствие постоянной формы, способность занимать место, упругость и сжимаемость воздуха; рассказывать об использовании свойств воздуха человеком;
	6.1.3.3 называть источники нагревания воздуха в природе и в быту, рассказывать о движении теплого и холодного воздуха в помещении, о важности проветривания помещения

	6.1.3.4 рассказывать о движении теплого и холодного воздуха в природе (ветер), о полезной работе ветра в природе
	6.1.3.5 называть причины стихийных бедствий, понимать значение прогноза погоды
	6.1.3.6 называть состав воздуха (смесь газов: азот, кислород, углекислый газ)
	6.1.3.7 называть свойство кислорода поддерживать горение и свойство углекислого газа не поддерживать горение
	6.1.3.8 называть варианты применения углекислого газа в повседневной жизни (сухой лед, газированные напитки, огнетушитель)
	6.1.3.9 называть примеси в воздухе (водяной пар, пыль, частицы пепла, сажи)
	6.1.3.10 называть источники загрязнения воздуха; понимать важность борьбы за его чистоту
1.4 Полезные ископаемые	6.1.4.1 называть разновидности полезных ископаемых, способы их добычи
	6.1.4.2 рассказывать о значении полезных ископаемых для человека, профессии геолога
	6.1.4.3 называть полезные ископаемые, используемые в строительстве (гранит, известняки, глина, песок), их свойства, способы добычи, способы использования, месторождения в Казахстане
	6.1.4.4 называть крупные предприятия и заводы Казахстана по производству стекла, кирпича и керамики
	6.1.4.5 называть горючие полезные ископаемые (торф, каменный уголь, нефть, природный газ), рассказывать о внешнем виде и свойствах, способах добычи, способах использования. Внешний вид и свойства. Способы добычи и использование. Опасность возгорания. Профессии шахтера, нефтяника
	6.1.4.6 знать об опасности возгорания горючих полезных ископаемых
	6.1.4.7 называть крупнейшие месторождения горючих полезных ископаемых в Казахстане
	6.1.4.8 узнавать и называть каменную соль по внешнему виду, рассказывать об ее свойствах. Места и способы добычи в Казахстане. Использование каменной соли
	6.1.4.9 называть места и способы добычи каменной соли в Казахстане
	6.1.4.10 называть полезные ископаемые, которые

	используются для получения минеральных удобрений: (калийная соль, фосфориты), рассказывать об их внешнем виде, свойствах, образовании, способах добычи в Казахстане, правилах безопасного обращения с удобрениями
	6.1.4.11 называть полезные ископаемые, используемые для получения металлов (железные и медные руды), их внешний вид и свойства
	6.1.4.12 рассказывать о получении черных и цветных металлов, сплавов из металлических руд (чугуна, стали, меди, алюминия)
	6.1.4.13 приводить примеры использования металлов и сплавов человеком; рассказывать о свойствах и качестве металлических изделий
1.5 Почва	6.1.5.1 определять почву как верхний, плодородный слой земли
	6.1.5.2 называть состав почвы: глина, песок, минеральные соли, вода, воздух и ее главную часть – перегной
	6.1.5.3 давать характеристику песчаным и глинистым почвам; сравнивать их по водным свойствам: способность впитывать воду, пропускать ее и удерживать
	6.1.5.4 понимать, что плодородие почвы – это необходимое условие для жизни растений
	6.1.5.5 называть приемы обработки почвы (вспашка, боронование), узнавать и называть сельскохозяйственные машины для обработки почвы
	6.1.5.6 называть и соблюдать правила гигиены в процессе обработки почвы
	6.1.5.7 давать характеристику оврагу; рассказывать об их образовании, называть меры борьбы с оврагами
	6.1.5.8 давать характеристику почвам Казахстана и рассказывать об их использовании
	6.1.5.9 называть экологические проблемы, связанные с загрязнением почвы и пути их решения

Приложение
к Индивидуальной учебной
программе по учебному
предмету
«Естествознание»
для обучающихся с легкой
умственной отсталостью
6 классе по обновленному содержанию

Долгосрочный план
по реализации индивидуальной учебной программы по учебному предмету
«Естествознание» для обучающихся с легкой умственной отсталостью 6 классе по
обновленному содержанию

1) 6 класс:
таблица 1

Подразделы	Темы/содержание	Цели обучения
I четверть		
Природа	Живая и неживая природа. Предметы и явления неживой природы, их изменения. Твердые тела, жидкости и газы. Превращение твердых тел в жидкости, жидкостей – в газы. Планета, на которой мы живем – Земля. Форма и величина Земли. Смена дня и ночи, смена времен года. Экскурсии: знакомство с объектами неживой природы	6.1.1.1 различать, называть объекты и признаки живой и неживой природы
		6.1.1.2 называть и различать твердые тела, жидкости и газы
		6.1.1.3 уметь привести пример перехода тела из одного состояния в другое
		6.1.1.4 узнавать и называть признаки времен года в живой и неживой природе
Вода	Вода в природе. Свойства воды: непостоянство формы, текучесть, расширение при нагревании и сжатие при охлаждении. Учет и использование свойств воды.	6.1.2.1 называть различные состояния воды в природе: роса, туман, облака, осадки; родники, водоемы (река, пруд, озеро, море), подземные воды
		6.1.2.2 понимать и называть свойства воды: непостоянство формы, текучесть, расширение воды при нагревании и сжатие при охлаждении, вода-растворитель
		6.1.2.3 приводить примеры использования человеком свойств воды в быту
		6.1.2.4 называть водные растворы, приводить примеры их использования (стиральные, питьевые)
		6.1.2.5 называть растворы в природе: минеральная и морская вода, рассказывать об их значении и пользе
	Способность воды растворять некоторые твердые вещества. Растворы и их использование. Растворы в природе: минеральная и морская вода. Питьевая вода. Растворимые и	

	нерастворимые вещества.	для человека 6.1.2.6 называть нерастворимые в воде вещества
	Прозрачная и мутная вода. Очистка мутной воды	6.1.2.7 различать прозрачную и мутную воду; называть способы очистки мутной воды, рассказывать о ценности питьевой воды
	Три состояния воды. Температура воды и ее измерение. Единица измерения температуры – градус.	6.1.2.8 измерять температуру воды используя градусник и единицу измерения температуры – градус 6.1.2.9 называть три состояния воды
2 четверть		
Вода	Использование воды в быту, промышленности, сельском хозяйстве, для транспорта, отдыха и закаливания. Бережное отношение к воде в быту. Экскурсии: ознакомление с местными водными источниками.	6.1.2.10 приводить примеры использования воды в быту и хозяйстве человека 6.1.2.11 рассказывать о способах бережного отношения к воде в быту
Воздух	Воздух – необходимое условие жизни. Значение кислорода и воздуха для дыхания растений, животных и человека. Применение кислорода в медицине.	6.1.3.1 объяснять значение воздуха для живых организмов
	Свойства воздуха: прозрачный, бесцветный, упругий. Использование упругости воздуха.	6.1.3.2 называть свойства воздуха: легкость, прозрачность, бесцветность, отсутствие постоянной формы, способность занимать место, упругость и сжимаемость воздуха; рассказывать об использовании свойств воздуха человеком
	Теплопроводность воздуха. Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении.	6.1.3.3 называть источники нагревания воздуха в природе и в быту, рассказывать о движении теплого и холодного воздуха в помещении, о важности проветривания помещения
	Движение воздуха. Теплый воздух легче холодного, теплый воздух поднимается вверх, холодный опускается вниз.	6.1.3.4 рассказывать о движении теплого и холодного воздуха в природе (ветер), о полезной работе ветра в природе 6.1.3.5 называть причины стихийных бедствий, понимать значение прогноза погоды
	Состав: кислород, углекислый газ, азот. Кислород его свойство поддерживать горение.	6.1.3.6 называть состав воздуха (смесь газов: азот, кислород, углекислый газ) 6.1.3.7 называть свойство кислорода поддерживать горение и свойство углекислого газа не поддерживать горение

	Углекислый газ и его свойства не поддерживать горение. Применение углекислого газа при тушении пожара.	6.1.3.8 называть варианты применения углекислого газа в повседневной жизни (сухой лед, газированные напитки, огнетушитель)
	Примеси в воздухе (водяной пар, дым, пыль).	6.1.3.9 называть примеси в воздухе (водяной пар, пыль, частицы пепла, сажи)
3 четверть		
Воздух	Чистый и загрязненный воздух. Необходимость охраны воздуха от загрязнения. Полеты человека в воздухе. Освоение космоса.	6.1.3.10 называть источники загрязнения воздуха; понимать важность борьбы за его чистоту
Полезные ископаемые	Разнообразие полезных ископаемых (твердые, газообразные). Богатство Казахстана полезными ископаемыми. Экскурсии в краеведческий музей.	6.1.4.1 называть разновидности полезных ископаемых; способы их добычи
		6.1.4.2 рассказывать о значении полезных ископаемых для человека, профессии геолога
	Полезные ископаемые, используемые в качестве строительных материалов: гранит, известняк, песок, глина.	6.1.4.3 называть полезные ископаемые, используемые в строительстве (гранит, известняк, глина, песок), их свойства, способы добычи, способы использования, месторождения в Казахстане
		6.1.4.4 называть крупные предприятия и заводы Казахстана по производству стекла, кирпича и керамики
	Горючие полезные ископаемые: торф, каменный уголь, нефть и природный газ.	6.1.4.5 называть горючие полезные ископаемые (торф, каменный уголь, нефть, природный газ), рассказывать о внешнем виде и свойствах, способах добычи, способах использования. Внешний вид и свойства. Способы добычи и использование. Опасность возгорания. Профессии шахтера, нефтяника
		6.1.4.6 знать об опасности возгорания горючих полезных ископаемых
6.1.4.7 называть крупнейшие месторождения горючих полезных ископаемых в Казахстане		
Полезные ископаемые, которые используются при получении минеральных удобрений: калийная соль и фосфаты	6.1.4.8 узнавать и называть калийную соль по внешнему виду, рассказывать об ее свойствах. Места и способы добычи в Казахстане. Использование калийной соли	
	6.1.4.9 называть места и способы добычи калийной соли в Казахстане	
		6.1.4.10 называть полезные ископаемые,

		которые используются для получения минеральных удобрений: (калийная соль, фосфориты), рассказывать об их внешнем виде, свойствах, образовании, способах добычи в Казахстане, правилах безопасного обращения с удобрениями
	Полезные ископаемые, используемые для получения металлов: железная и медная руды.	6.1.4.11 называть полезные ископаемые, используемые для получения металлов (железные и медные руды), их внешний вид и свойства 6.1.4.12 рассказывать о получении черных и цветных металлов, сплавов из металлических руд (чугуна, стали)
4 четверть		
Полезные ископаемые	Полезные ископаемые, используемые для получения металлов: железная и медная руды.	6.1.4.11 называть полезные ископаемые, используемые для получения металлов (железные и медные руды), их внешний вид и свойства 6.1.4.12 рассказывать о получении черных и цветных металлов, сплавов из металлических руд (чугуна, стали, меди, алюминия) 6.1.4.13 приводить примеры использования металлов и сплавов человеком; рассказывать о свойствах и качестве металлических изделий
Почва	Образование, состав почвы. Минеральная и органическая части почвы.	6.1.5.1 определять почву как верхний, плодородный слой земли 6.1.5.2 называть состав почвы: глина, песок, минеральные соли, вода, воздух и ее главную часть – перегной
	Песчаные и глиняные почвы. Опыты: выделение воздуха из воды и почвы. Выделение песка и глины.	6.1.5.3 давать характеристику песчаным и глинистым почвам; сравнивать их по водным свойствам: способность впитывать воду, пропускать ее и удерживать
	Основное свойство почвы – плодородие.	6.1.5.4 понимать, что плодородие почвы – это необходимое условие для жизни растений
	Обработка почвы. Практические работы: различение песчаных и глиняных почв. Обработка почвы на пришкольном участке.	6.1.5.5 называть приемы обработки почвы (вспашка, боронование), узнавать и называть сельскохозяйственные машины для обработки почвы 6.1.5.6 называть и соблюдать правила гигиены в процессе обработки почвы
	Местные типы почв. Экскурсии к местам образования почвенных обнажений.	6.1.5.7 давать характеристику оврагу; рассказывать об их образовании, называть меры борьбы с оврагами 6.1.5.8 давать характеристику почвам

		Казахстана и рассказывать об их использовании 6.1.5.9 называть экологические проблемы, связанные с загрязнением почвы и пути их решения
--	--	--

		Казахстана и рассказывать об их использовании 6.1.5.9 называть экологические проблемы, связанные с загрязнением почвы и пути их решения
--	--	--