

РАССМОТРЕНО

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

на заседании ШМО учителей

Заместитель директора по УВР

Директор школы

естественно-географического цикла

_____ Г.В.Сиротина

_____ Л.В.Воеводина

_____ В.И.Власова

Протокол № 1 от «26» августа 2016 г.

«27» августа 2016 г.

Приказ от 29 августа 2016г.№200

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Зерновхозская средняя школа имени М.Н. Костина

п. Новоселки муниципального образования «Мелекесский район» Ульяновской области».

Рабочая программа

Наименование учебного предмета _____прирдоведение_____

Класс _____ 6К_____

Уровень основного общего образования_____

Учитель Сиротина Галина Викторовна_____

Срок реализации программы, учебный год 2016-2017 учебный год_____

Количество часов по учебному плану всего 66 часов в год; в неделю 2 часа_____

Планирование составлено на основе «Программы специальных КОУ 8 вида Биология 5-9 классы» В 2 сб./ Под ред. В.В. Воронковой. М: Гуманитар . Изд. Центр Владос, 2010г.

Учебник «Биология. Неживая природа. -6», автор А.И. Никишов. (М: «Просвещение», 2016г.)_____

Рабочую программу составила _____ Сиротина Г.В.

НЕЖИВАЯ ПРИРОДА

6 класс

(66ч., 2 ч в неделю)

Введение (4ч)

Живая и неживая природа. Предметы и явления неживой природы, их изменения. Твердые тела, жидкости и газы. Превращение твердых тел в жидкости, жидкостей — в газы. Для чего нужно изучать неживую природу.

Вода (15 ч.)

Вода в природе. Свойства воды: непостоянство формы; текучесть; расширение при нагревании и сжатие при охлаждении. Три состояния воды. Способность воды растворять некоторые твердые вещества (соль, сахар и др.). Растворимые и нерастворимые вещества. Прозрачная и мутная вода. Очистка мутной воды. Растворы в природе: минеральная и морская вода. Питьевая вода. Учет и использование свойств воды. Использование воды в быту, промышленности и сельском хозяйстве. Бережное отношение к воде. Охрана воды.

Демонстрация опытов:

- 1.Расширение воды при нагревании и сжатие при охлаждении.
- 2.Расширение воды при замерзании.
- 3.Растворение соли, сахара в воде.
- 4.Очистка мутной воды.
- 5.Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды.

Практическая работа:

Определение текучести воды

— измерение температуры питьевой холодной воды, горячей и теплой воды, используемой для мытья посуды и других целей.

Воздух (15ч.)

Свойства воздуха: прозрачный, бесцветный, упругий. Использование упругости воздуха. Плохая теплопроводность воздуха. Использование этого свойства воздуха в быту.

Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении. Теплый воздух легче холодного: теплый воздух поднимается вверх, а тяжелый холодный опускается вниз. Движение воздуха.

Состав воздуха: кислород, углекислый газ, азот. Кислород, его свойство поддерживать горение. Значение кислорода 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).

Экологические проблемы, связанные с загрязнением воздуха и пути их решения.

Демонстрация опытов:

1. Обнаружения воздуха в пористых телах (сахар ,сухарь, уголь, почва).
2. Объем воздуха в какой либо емкости.
3. Упругость воздуха.
4. Воздух - плохой проводник тепла.
5. Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении.

Практические работы

Движение воздуха из теплой комнаты в холодную и холодного – в теплую (циркуляция)
Наблюдение за отклонением пламени свечи.

Полезные ископаемые (20ч.)

Полезные ископаемые и их значения.

Полезные ископаемые, используемые в качестве строительных материалов.

Гранит, известняк, песок, глина. Внешний вид и свойства. Добыча и использование.

Горючие полезные ископаемые.

Торф. Внешний вид и свойства торфа: коричневый цвет, хорошо впитывает воду, горит. Образование торфа, добыча и использование.

Каменный уголь. Внешний вид и свойства каменного угля: цвет, блеск, горючесть, твердость, хрупкость. Добыча и использование.

Нефть. Внешний вид и свойства нефти; цвет и запах, маслянистость, текучесть, горючесть. Добыча нефти. Продукты переработки нефти: бензин, керосин и другие материалы.

Природный газ. Свойства газа: бесцветность, запах, горючесть. Добыча и использование. Правила обращения с газом в быту.

Полезные ископаемые, которые используются при получении минеральных удобрений.

Калийная соль. Внешний вид и свойства: цвет, растворимость в воде. Добыча и использование.

Фосфориты. Внешний вид и свойства: цвет, растворимость в воде. Добыча и использование.

Полезные ископаемые, используемые для получения металлов.

Железная и медная руды. Их внешний вид и свойства.

Получение черных и цветных металлов из металлических руд (чугуна, стали, меди и др.)

Экологические проблемы, связанные с добычей и использованием полезных ископаемых ;пути их решения.

Демонстрация опытов:

1. Определение некоторых свойств горючих полезных ископаемых : влагоемкость торфа и хрупкость каменного угля .
2. Определение растворимости калийной соли и фосфоров .
3. Определение некоторых свойств черных и цветных металлов (упругость, хрупкость , пластичность).

Практическая работа:

Распознавание черных и цветных металлов по образцам и различным изделиям из этих металлов.

Экскурсии:

- краеведческий музей и (по возможности) к местам добычи и переработки полезных ископаемых (в зависимости от местных условий).

Почва (10 ч.)

Почва – верхний и плодородный слой земли. Как образуется почва.

Состав почвы : перегной , глина , песок , вода , минеральные соли , воздух.

Минеральная и органическая части почвы. Перегной – органическая часть почвы . Глина , песок и минеральные соли – минеральная часть почвы.

Виды почв.

Почва– верхний и плодородный слой земли. Как образуется почва.

Состав почвы: перегной, глина, песок, вода , минеральные соли , воздух.

Минеральная и органическая части почвы . Перегной – органическая часть почвы.

Глина, песок и минеральные соли – минеральная часть почвы.

Виды почв.

Песчаные и глинистые почвы. Водные свойства песчаных и глинистых почв:

Способность впитывать воду , пропускать ее и удерживать

Сравнение песка и песчаных почв по водным свойствам. Сравнение глины и глинистых почв по водным свойствам.

Основное свойство почвы-плодородие. Местные типы почв: название, краткая характеристика. Обработка почвы: вспашка, боронование. Значение почвы в народном хозяйстве. Экологические проблемы, связанные с загрязнением почвы, и пути их решения.

Демонстрация опытов:

1. Выделение воды и воздуха из почвы.
2. Обнаружение в почве песка и глины.
3. Выпаривание минеральных веществ из водной вытяжки.
4. Определение способности песчаных и глинистых почв впитывать воду и пропускать её.

Практические работы:

Различие песчаных и глинистых почв.

Обработка почвы на школьном учебно-опытном участке:вскапывание и боронование лопатой и граблями, вскапывание приствольных кругов деревьев и кустарников, рыхление почвы мотыгами.

Определение типа почвы на школьном учебно-опытном участке.

Экскурсия:

--к почвенным обнажениям или выполнение почвенного разреза.

Повторение (2ч)

Основные требования к знаниям и умениям учащихся

Учащиеся должны знать:

- отличительные признаки твердых тел, жидкостей и газов;
- характерные признаки полезных ископаемых, песчаной и глинистой почвы;
- некоторые свойства твердых, жидких и газообразных тел на примере воды, воздуха, металлов;
- расширение при нагревании и сжатие при охлаждении, способность к проведению тепла;
- текучесть воды и движение воздуха.

Учащиеся должны уметь:

- обращаться с простым лабораторным оборудованием;
- определять температуру воды и воздуха;
- проводить несложную обработку почвы на пришкольном участке.

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Оборудование	Требования к уровню подготовки учащихся Д/З		Дата
1	2	3	4	5	6	7	8
Введение (4 часа)							
1	Живая и неживая природа	1	УИНЗ	Образцы живых и неживых тел	Уметь отличать живые тела от неживых	С. 5-6	
2	Предметы и явления неживой природы	1	КУ	Образцы живых и неживых тел	Знать что с неживыми телами в природе происходят изменения или явления	С. 7	
3	Агрегатные состояния представителей неживой природы	1	КУ	Образцы веществ в разном агрегатном состоянии	Знать отличительные признаки твёрдых тел, жидкостей и газов	Конспект	
4	Для чего нужно изучать неживую природу	1	КУ		Знать для чего необходимо изучать неживую природу	С. 7	
Тема 1. Вода (15 часов)							
1	Вода в природе. Роль воды в питании живых организмов	1	УИНЗ	Плакат: Роль воды в жизни растений, животных и человека	Знать что без пищи человек и животные могут прожить дольше чем без воды	С.9-12	
2	Свойства воды как жидкости	1	УИНЗ	Дем: расширение воды при нагревании и при замерзании	Знать что вода является прекрасным растворителем	С. 12-14	
3	Способность растворять некоторые твёрдые вещества(соль, сахар)	1	КУ	Дем: растворение соли и сахара в воде при нагревании и охлаждении	Уметь приготавливать растворы	С.18-21	

4	Учёт и использование воды	1	КУ	Наблюдения за расходом воды и электроэнерг. в школе	Знать для чего необходимо устанавливать счётчики на воду	Конспект	
1	2	3	4	5	6	7	8
5	Растворимые и нерастворимые вещества	1	КУ	Дем: сравнение растворимости сахара в воде и песка в воде	Знать что по растворимости вещества делятся на три группы: хорошо растворимые, малорастворимые и нерастворимые	С.21-22	
6	Прозрачная и мутная вода. Очистка мутной воды.	1	КУ	Дем: очистка мутной воды фильтрованием	Знать основные способы очистки воды	С.22-24	
7	Растворы. Использование растворов. Растворы в природе: мин. и морская вода	1	УИНЗ	Дем: выпаривание солей из морской, минеральной, питьевой воды.	Знать что такое растворы	С.25-27	
8	Три состояния воды. Температура и её измерение. Температура кипения и замерзания воды.	1	УИНЗ	Дем: расширение воды при замерзании	Знать что вода может находиться в трёх агрегатных состояниях: твёрдом, жидком и газообразном. Уметь пользоваться термометром	С.28-31	
9	Работа воды в природе. Образование пещер, оврагов, ущелий.	1	УИНЗ	Иллюстрации из различных газет и журналов	Знать что вода имеет большую разрушительную силу	Конспект	
10	Наводнение. Способы защиты от наводнения.	1	УИНЗ	Иллюстрации из различных газет и журналов	Знать как вести себя во время наводнения	Конспект	
11	Значение воды в	1	КУ	Дем: способы	Знать что без воды растения,	С.36-38	

	природе. Охрана воды. Способы разделения смесей			разделения смесей – выпаривание, фильтрование	животные и человек погибают быстрее чем без пищи		
1	2	3	4	5	6	7	8
12	Использование воды в быту, пром. и сельском х-ве	1	КУ		Знать основные области применения воды	С.39-40	
13	ПР № 1 "Измерение темпер.питьевой, холодной и горячей воды	1	ПР	Работа с термометром	Уметь измерять температуру воды	С.30-31	
14	ПР № 2 "Наблюдения за расходом воды и электроэнергии в школе"	1	ПР	Наблюдение за работой счётчиков	Знать как работают счётчики учёта воды электроэнергии	Конспект	
15	Обобщение и систематизация знаний по теме "Вода".	1	КУ		Знать основные свойства воды, значение воды для растений, животных и человека	С.41-42	

Тема 2. Воздух (15 часов)

1	Св-ва воздуха: прозрачность, бесцветность, объём, упругость	1	УИНЗ	Дем: обнаружение воздуха в пористых телах (сахар, сухарь, уголь, почва)	Знать что воздух есть в окружающих нас предметах	С.43-49	
2	Теплопроводность воздуха.Использование этого свойства в быту	1	УИНЗ	Дем: воздух – плохой проводник тепла	Знать что воздух плохой проводник тепла	С.50-51	
3	Давление воздуха	1	УИНЗ				

4	Расширение воздуха при нагрев. и сжатие при охлаждении	1	УИНЗ	Дем: расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении	Знать что воздух способен сжиматься и расширяться	С.52-53	
1	2	3	4	5	6	7	8
5	Движение воздуха	1	УИНЗ	Дем: движение возд.	Знать как движ. тёпл. и хол.воздух	С.54-57	
6	Состав воздуха: азот, кислород, углекислый газ	1	УИНЗ	Плакат "Состав воздуха"	Знать основные составные части воздуха	С. 57	
7	Кислород; его свойство поддерживать горение	1	КУ	Дем: получение кислорода и его способность поддерживать горение	Знать что в кислороде способны гореть любые простые и сложные вещества	С.57-60	
8	Значение кислорода для дыхания растений, животных и человека. Прим. кислорода в мед.	1	КУ	Плакат "Получение и применение кислорода"	Знать где применяется кислород	С.60-61	
9-10	Углекислый газ и его св-во не поддерживать горение	2	КУ	Дем: получение углекислого газа и его св-во тушить пламя	Знать что углекислый газ применяют для тушения пожаров	С.61-65	
11	Ветер. Направление ветра. Ураган.	1	КУ	Иллюстрации из различных газет и журналов	Знать какие последствия приносят людям ураганы, смерчи, торнадо.	Конспект	
12	Чистый и загрязнённый воздух. Примеси.	1	КУ		Знать о наличии различных примесей в воздухе особенно в больших городах	С.69-70	
13	Значение воздуха в природе	1	КУ			С.70-73	
14	ПР № 3 "Зарисовка	1	ПР	Макет барометра и	Знать для чего используют		

	барометра и флюгера"			флюгера	барометр и флюгер		
15	ПР № 14 "Опред. направления ветра"	1	ПР	Модель флюгера	Знать как определяется направление ветра при помощи флюгера		
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 3. Полезные ископаемые (20 часов)							
1-2	Полезные ископаемые, используемые как строит. мат-лы – гранит, известняк, песок, глина.	2	УИНЗ	Дем: коллекции полезных ископаемых – гранит, известняк, песок, глина.	Уметь отличать полезные ископаемые друг от друга	С.74-84	
3-4	Горючие полезные ископаемые – торф, каменный уголь.	2	УИНЗ	Дем: коллекции горючих полезных ископаемых – торф, каменный уголь	Уметь отличать горючие полезные ископаемые от других веществ	С.86-93	
5-7	Нефть и продукты её переработки	3	КУ, УИНЗ	Дем: коллекция " Нефть и продукты её переработки"	Знать что нефть является источником таких важных веществ, как лекарства, духи, краски и др.	С.93-95	
8	Природный газ; состав и свойства	1	КУ	Плакат " Состав природного газа"	Знать что природный газ это смесь углеводородов	С.95-97	
9	Полезные ископаемые, кот. используют для получ. мин. удобрений	1	КУ	Коллекции "Минеральные удобрения"	Знать что такое удобрения и их большое значение для растений	С.98-99	
10-11	Фосфориты и калийная соль; их св-ва и добыча	2	КУ	Дем: определение растворимости калийной соли и фосфоритов	Знать как получают удобрения	С.100-101	
12	Полезные ископаемые,	1	КУ	Дем: коллекция "Полезные	Знать о главных месторождениях железных руд	С.102-105	

	используемые для получ. металлов: железная руда			ископаемые"			
13	Чёрные металлы и их сплавы	1	КУ	Дем: коллекция "Металлы и сплавы"	Знать что такое чёрные металлы	С.108-112	
1	2	3	4	5	6	7	8
14	Цветные металлы; их отличие от чёрных. Прим. цветных металлов	1	КУ	Дем: коллекция "Металлы и сплавы"	Знать что такое цветные металлы	С.114	
15	Алюминий; его свойства и применение	1	КУ	Дем: коллекция "Алюминий и его сплавы"	Знать о большом значении алюминия в народном хозяйстве и быту	С.112-113	
16	Медь; её свойства и применение	1	КУ	Дем: образцы меди и сплавов на её основе	Знать о большом значении сплавов меди – бронзы и латуни	С.114	
17	Местные полезные ископаемые; их св-ва и применение	1	КУ		Знать какие полезные ископаемые есть в Ульяновской области	Конспект	
18	Экономия металлов при использовании их человеком	1	КУ		Знать о большом значении металлов в народном хозяйстве и в быту	С.115-116	
19	ПР № 5 "Распознавание чёрных и цветных металлов"	1	ПР	Образцы чёрных и цветных металлов	Уметь отличать чёрные металлы от цветных		
20	ПР № 6 Экскурсия в краеведческий музей	1	ПР				
Тема 4. Почва (10 часов)							
1	Почва – верхний слой Земли	1	КУ	Дем: выделение воздуха и воды из почвы	Уметь проводить опыты по определению воздуха и воды в почве	С.117-118	

2	Состав почвы: перегной, глина, песок, мин. соли	1	КУ	Дем: выделение песка и глины из почвы	Уметь проводить опыты по определению состава почвы	С.119- 120	
3	Минеральные и орг. части почвы	1	КУ	Дем: вып. мин. солей из водной вытяжки	Уметь проводить выпаривание минеральных солей	С.121- 122	
1	2	3	4	5	6	7	8
4-5	Песчаные и глинистые почвы; их основные св-ва	2	КУ	Образцы песчаных и глинистых почв	Уметь отличать песчаные почвы от глинистых	С.123- 124	
6	Основное свойство почвы - плодородие	1	КУ		Знать что означает плодородие почвы	С.125- 127	
7	ПР № 7 " Определение типов почв своей местности"	1	ПР	Образцы почв своей местности	Уметь определять типы почв	Конспе кт	
8	ПР № 8 "Различение песчаных и глинистых почв"	1	ПР	Образцы различных почв	Уметь определять типы почв	Конспе кт	
9	ПР № 9" Обработка почвы на пришкольном участке – вскапывание, боронование, рыхление"	1	ПР	Работа на пришкольном участке	Уметь выполнять основные виды работ на пришкольном участке	С.128- 130	
10	ПР № 10 " Экскурсия к почвенным обнажениям или выполнение почвенного	1	ПР	Определение способности песчаных и глинистых почв впитывать воду и пропускать её	Уметь выполнять почвенный разрез	С.131- 132	

	разреза						
Повторение (4 часов)							
1-4	Основные св-ва воды, воздуха, почвы	4	КУ	Повторение	Знать основные свойства воды, воздуха, почвы.	С.133- 140	

Тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Дата
	Введение (4 часа)	
1	Живая и неживая природа	
2	Предметы и явления неживой природы	
3	Агрегатные состояния представителей неживой природы	
4	Для чего нужно изучать неживую природу	
	Тема № 1. Вода (15 часов)	
1	Вода в природе. Роль воды в питании живых организмов	
2	Свойства воды как жидкости	
3	Способность растворять некоторые твёрдые вещества (соль, сахар)	
4	Учёт и использование воды	
5	Растворимые и нерастворимые вещества	
6	Прозрачная и мутная вода. Очистка мутной воды	
7	Растворы, их использование. Растворы в природе: мин. и морская вода	
8	Три состояния воды. Температура и её измерение. Температура кипения и замерзания воды	
9	Работа воды в природе. Образование пещер, оврагов, ущелий.	
10	Наводнение. Способы защиты от наводнений	
11	Значение воды в природе. Охрана воды. Способы разделения смесей	
12	Использование воды в быту, промышленности и сельском хозяйстве	
13	ПР № 1." Измерение температуры питьевой, холодной и горячей воды"	
14	ПР № 2." Наблюдения за расходом воды и электроэнергии в школе"	
15	Обобщение и систематизация знаний по теме "Вода"	
	Тема № 2. Воздух (15 часов)	
1	Свойства воздуха: прозрачность, бесцветность, объём, упругость	
2	Теплопроводность воздуха. Использование этого свойства в быту	
3	Давление воздуха	
4	Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении	
5	Движение воздуха	
6	Состав воздуха: азот, кислород, углекислый газ	
7	Кислород; его свойство поддерживать горение	

8	Значение кислорода для дыхания растений, животных и человека. Применение кислорода в медицине.	
9-10	Углекислый газ и его свойство не поддерживать горение	
11	Ветер. Направление ветра. Ураган.	
12	Чистый и загрязнённый воздух. Примеси.	
13	Значение воздуха в природе	
14	ПР № 3. "Зарисовка барометра и флюгера"	
15	ПР № 4. " Определение направления ветра"	
Тема 3. Полезные ископаемые (20 часов)		
1-2	Полезные ископаемые, используемые как строительные материалы – гранит, известняк, песок, глина.	
3-4	Горючие полезные ископаемые – торф, каменный уголь	
5-7	Нефть и продукты её переработки	
8	Природный газ; состав и свойства	
9	Полезные ископаемые, которые используют для получения минеральных удобрений	
10-11	Фосфориты и калийная соль; их свойства и добыча	
12	Полезные ископаемые, используемые для получения металлов – железная руда	
13	Чёрные металлы и их сплавы	
14	Цветные металлы; их отличия от чёрных. Применение цветных металлов	
15	Алюминий; его свойства и применение	
16	Медь; её свойства и применение	
17	Местные полезные ископаемые; их свойства и применение	
18	Экономия металлов при использовании их человеком	
19	ПР № 5. " Распознавание чёрных и цветных металлов"	
20	ПР № 6. Экскурсия в краеведческий музей	
Тема 4. Почва (10 часов)		
1	Почва – верхний слой земли	
2	Состав почвы: перегной, глина, песок, минеральные соли	
3	Минеральные и органические части почвы	
4-5	Песчаные и глинистые почвы; их основные свойства	
6	Основное свойство почвы – плодородие	
7	ПР № 7. " Определение типов почв своей местности"	
8	ПР № 8. " Различие песчаных и глинистых почв"	
9	ПР № 9. Обработка почвы на пришкольном участке – вскапывание, боронование, рыхление"	

10	ПР № 10. Экскурсия к почвенным обнажениям или выполнение почвенного разреза"	
	Повторение (4 часа)	
1-4	Основные свойства воды, воздуха, почвы.	