

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа» п. Аджером

Согласовано:
Заместитель директора по УР

А.Т. Мишарша

Утверждаю:
Директор школы

Т.Кас
Казакова Г.И.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета ПРИРОДОВЕДЕНИЕ
на уровень основного общего образования

Составлена учителем природоведения и биологии Киселевой Н.И.

Сроки реализации программы: 1 год

п. Аджером, 2014 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа на уровень основного общего образования по природоведению составлена на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Примерной программы по природоведению основного общего образования (базовый уровень)
- федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (Приказ МО РФ от 05.03.2004г., №1089),
- авторской программы Сухова Г. С., Строганов В. И., Пономарев Н. И. и др. «Природоведение. Биология. Экология 5-11 класс. Издательский центр «Вентана - Граф 2008.
- учебного плана МОУ «СОШ» п. Аджером

Основная задача курса:

- формирование у учащихся представлений о единстве и системности материального мира от микромира до макромира, Вселенной до молекул и атомов. Поэтому внимание в курсе сосредоточено не на отдельных областях естественнонаучных знаний, а на создании картины целостности мира с опорой на наиболее общие понятия, применимые как в живой, так и в неживой природе.

-умение сравнивать объекты живой и неживой природы;

-выяснить о роли человека в окружающем мире, учитывая существующие взаимосвязи живой и неживой природы;

-усвоить экологические аспекты, отражающие взаимосвязи и взаимозависимости в природе; т.е. единство материального мира.

По базисному учебному плану 2004 года на изучение предмета «Природоведение» на уровне основного общего образования отводится 70 часов, из расчета 2 недельных часа на 35 учебных недель. Учебным планом МОУ «СОШ» п. Аджером на изучение предмета «Природоведение» на уровне основного общего образования так же отводится 70 часов.

Учебник, по которому будет вестись обучение:

5 класс: Т.С. Сухова; В.И. Строганов. Природоведение, «Вентана-Граф» 2010

Структура программы: концентрическая.

Ведущая форма учебной деятельности: урок, практические работы, лабораторные работы, экскурсии.

Этнокультурный компонент.

№ % урока	Тема
4	Изменяется ли окружающий нас мир?
12	Вещества, образуемые растениями
18	Свет в жизни живых организмов
25	Как размножаются живые организмы?
33	Как живые организмы переносят неблагоприятные условия?
47	Подземные видоизмененные побеги
66	Экологические проблемы в биосфере

Используются следующие методы обучения:

1. Изложение нового материала учителем
2. Изложение нового материала в диалоге с классом .
3. Совместное составление схем.
4. Изучение обучающих таблиц, гербариев.
5. Заслушивание подготовленных сообщений, просмотр презентаций.
6. Проверочные работы.
7. Практические и лабораторные работы.
8. Экскурсии.
9. Творческие работы учащихся.

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, компьютеры.

Содержание учебного предмета (курса):

Многообразие тел, веществ и явлений природы

Звездное небо. Строение Солнечной системы. Солнце как одна из звезд. История "вытеснения" Земли из центра Вселенной (Птолемей, Н.Коперник, Г.Галилей, Дж.Бруно).

Вещества в окружающем мире и их использование человеком. Простые и сложные вещества, смеси. Примеры явлений превращения веществ (горение, гниение).

Различные физические явления (механические, тепловые, световые) и их использование в повседневной жизни.

Погодные явления. Основные характеристики погоды. Влияние погоды на организм человека.

Разнообразие живых организмов и причины его сокращения. Примеры приспособленности растений и животных к жизни в разных условиях среды обитания. Комфортные экологические условия жизнедеятельности человека.

Опыт практической деятельности

Определение (узнавание) наиболее распространенных растений и животных своей местности (в том числе редких и охраняемых видов). Наблюдения звездного неба, явлений превращения веществ, погодных явлений, примеров приспособления растений к различным способам размножения, животных - к жизни в разных средах обитания (водной, почвенной, воздушной, наземной). Опыты по изучению: нескольких физических явлений; влияния температуры, света и влажности на прорастание семян. Измерения длины, температуры, массы, времени. Ориентирование на местности: определение сторон горизонта при помощи компаса, Полярной звезды и местных признаков. Конструирование моделей, простейших измерительных приборов и установок для наблюдений и опытов. Использование доступных для учащихся дополнительных источников информации и справочной литературы. Участие в социально-ориентированной практической деятельности по изучению экологических проблем своей местности и путей их решения.

Здоровье человека и безопасность жизни

Взаимосвязь здоровья и образа жизни. Профилактика вредных привычек.

Правила безопасного поведения в опасных ситуациях природного происхождения (при сильном ветре, во время грозы, под градом, при встрече с опасными животными, ядовитыми растениями и т.п.); овладение простейшими способами оказания первой помощи (при кровотечениях, травмах).

Тематическое планирование.

№ п/п	Темы уроков	Общее количество часов
1	Введение. Что тебя окружает	6часов
2	Многообразии природных явлений	2часа
3	Химические явления в живой и неживой природе	5часов
4	Физические явления в живой и неживой природе	7часов
5	Биологические явления	3часа
6	Особенности живого организма	31час
7	Движение в сферах планеты Земля и в космосе	9часов
8	Освоение природы человеком	4часа

9	Заключение по курсу «Природоведение». Правила БП в природе.	3 часа
	Итого:	70 часов

Требования к уровню подготовки выпускников основного общего образования:

В результате изучения природоведения ученик должен

Знать и понимать:

- о многообразии тел, веществ и явлений природы и их простейших классификациях; отдельных методах изучения природы;

- основные характеристики погоды, факторы здорового образа жизни, экологические проблемы своей местности и пути их решения.

Уметь:

- узнавать наиболее распространенные растения и животных своей местности (в том числе редкие и охраняемые виды); определять названия растений и животных с использованием атласа-определителя;

- приводить примеры физических явлений, явлений превращения веществ, приспособлений растений к различным способам размножения, приспособлений животных к условиям среды обитания, изменений в окружающей среде под воздействием человека;

- указывать на модели положение Солнца и Земли в Солнечной системе;

- находить несколько созвездий Северного полушария при помощи звездной карты;

- описывать собственные наблюдения или опыты, различать в них цель, условия проведения и полученные результаты;

- сравнивать природные объекты не менее чем по 3-4 признакам;

- описывать по предложенному плану внешний вид изученных тел и веществ;

- использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;

- находить значение указанных терминов в справочной литературе;

- кратко пересказывать доступный по объему текст естественно-научного характера, выделять его главную мысль;

- использовать изученную естественно-научную лексику в самостоятельно подготовленных устных сообщениях (на 2-3 минуты);

- пользоваться приборами для измерения изученных физических величин;

- следовать правилам безопасности при проведении практических работ.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- определения сторон горизонта с помощью компаса, Полярной звезды или местных признаков;
- измерения роста, температуры и массы тела, сравнения показателей своего развития с возрастными нормами;
- определения наиболее распространенных в данной местности ядовитых растений, грибов и опасных животных; следования нормам экологического и безопасного поведения в природной среде;
- составления простейших рекомендаций по содержанию и уходу за комнатными и другими культурными растениями, домашними животными;
- оказания первой помощи при капиллярных кровотечениях, несложных травмах.

Контрольно-измерительные материалы (КИМ-ы).

Перечень обязательных контрольных работ:

- №1 «Химические явления в живой и неживой природе»
- №2 «Физическое явление в живой и неживой природе»
- №7 «Что мы узнали о жизни на Земле»
- №8 «Движение в сферах планеты Земля и в космосе»
- №9 «Годовая контрольная работа»

Перечень обязательных лабораторных работ:

- №1 «Знакомство с магнитными и электрическими явлениями»
- №2 «Знакомство с микроскопом»
- №3 «Живое и неживое под микроскопом. Рассматривание пузырьков воздуха и плесени»
- №4 «Строение семени»
- №5 «Рассматривание корней растений»
- №6 «Одноклеточные и многоклеточные организмы под микроскопом»
- №7 «Разнообразие клеток многоклеточных организмов»
- №8 «Знакомство с горными породами, образовавшимися с участием живых организмов»

Критерии и нормы отметочного оценивания знаний обучающихся.

Критерии отметочного оценивания лабораторных работ.

Оценка за лабораторные работы выставляется на основе наблюдений за учащимися и письменного отчёта.

В практическом задании учитываются умения:

- сформулировать цель;
- отобрать оборудование;
- выполнить практические действия в определённой последовательности;
- сделать вывод;
- соблюдать правила техники безопасности.

Отметка «5».

- учащийся правильно выполнил работу с соблюдением необходимой последовательности;
- самостоятельно подобрал оборудование и объекты;
- соблюдал требования техники безопасности;
- самостоятельно сформулировал цель и выводы;
- в отчёте правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки.

Отметка «4».

- учащийся может отобрать оборудование, сформулировать цель, но допускает 1 – 2 несущественные ошибки в работе;
- допустил небольшие неточности в описании результатов работы.

Отметка «3».

- за правильно выполненные действия и выводы;
- в ходе проведения работы были допущены ошибки;
- недостаточная самостоятельность при применении знаний в практической деятельности.

Отметка «2».

- учащийся не может провести необходимые наблюдения и опыты даже с помощью учителя;
- результаты работы не позволяют сделать правильный вывод;
- отсутствие умения делать вывод, логически и правильно описать наблюдения.

Критерии отметочного оценивания практических работ.

Отметка «5» ставится, если ученик:

1. Правильно и самостоятельно (для 9 – 11 классов) определяет цель данных работ, выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений.
2. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование, проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.
3. Грамотно, логично описывает ход практических работ, правильно формулирует выводы, точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.
4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы, соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Отметка «4» ставится, если ученик:

1. Выполняет практическую работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на «5», но допускает в вычислениях, измерениях 2 – 3 недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.
2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий, делает неполные выводы при обобщении.

Отметка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет работу не менее, чем на 50 %, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиально важным задачам работы.
2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.
3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями или в отчёте допускает в общей сложности на более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.
4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

Отметка «2» ставится, если ученик:

1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование, выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.
2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

Примечание. В тех случаях, когда ученик показывает оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы, но допускает неточности, ошибки, учитель имеет право поставить оценку выше той, которая предусмотрена нормами.

Критерии отметочного оценивания умений и навыков наблюдений (экскурсий).

Отметка «5» ставится, если ученик:

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
2. Выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.
3. Грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы.

Отметка «4» ставится, если ученик:

1. Правильно проводит наблюдения по заданию учителя.
2. Допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.
3. Небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.

Отметка «3» ставится, если ученик:

1. Допускает 1 – 2 грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них.
3. Допускает 1 – 2 грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.

Отметка «2» ставится, если ученик:

1. Допускает 3 – 4 грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. Неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса.
3. Допускает 3 – 4 грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.

Примечание. Оценки с анализом умений и навыков проводить наблюдения доводятся до сведения учащихся на последующем уроке после сдачи отчёта.

Критерии отметочного оценивания устных ответов.

Отметка «5» ставится, если:

1. Полно раскрыто содержание материала в объеме программы и учебника; четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины.

для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов.

2. Ответ самостоятельный, использованы ранее полученные знания.

Отметка «4» ставится, если:

1. Раскрыто основное содержание материала.

2. В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины.

3. Ответ самостоятельный.

4. Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.

Отметка «3» ставится, если:

1. Усвоено основное содержание темы, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно.

2. Определения понятий недостаточно четкие.

3. Не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений или допущены ошибки при их использовании.

4. Допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

Отметка «2» ставится, если:

1. Основное содержание учебного материала не раскрыто.

2. Не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя.

3. Допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка «5» ставится, если ученик:

1) выполнил работу без ошибок и недочетов;

2) допустил не более одного недочета.

Отметка «4» ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1) не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

2) или не более двух недочетов.

Отметка “3” ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- 1) не более двух грубых ошибок;
- 2) или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- 3) или не более двух-трех негрубых ошибок;
- 4) или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- 5) или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка “2” ставится, если ученик:

1) допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка “3”;

или если правильно выполнил менее половины работы.

Примечание.

- 1) Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.
- 2) Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые), недочёты в соответствии с возрастом учащихся.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначения величин, единиц их измерения, наименований этих единиц;
- неумение выделить в ответе главное, обобщить результаты изучения;
- неумение применить знания для решения задач, объяснения явления;
- неумение читать и строить графики, принципиальные схемы;
- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебниками, справочником;
- нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

К негрубым относятся ошибки:

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1 – 3 из этих признаков второстепенными;
- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы;
- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
- ошибки в условных обозначениях на схемах, неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочётами являются:

- нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнение опытов, наблюдений, практических заданий;
- арифметические ошибки в вычислениях;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц;
- орфографические и пунктуационные ошибки.

Список литературы

1. Программы. Природоведение. Биология. Экология 5-11 кл. Москва, Издательский центр «Вентана-Граф», 2008.
2. Т.С. Сухова, В.И. Строганов: Природоведение. Учебник. Москва, «Вентана-Граф» 2011.
3. Рабочая тетрадь Т.Сухова, В.И. Строганов. Природоведение -5 класс, Москва «Вентана-Граф» 2011

ПРИЛОЖЕНИЕ.

Тематическое и Календарно – тематическое планирование по учебному предмету

«ПРИРОДОВЕДЕНИЕ» на уровень ОСНОВНОГО ОБЩЕГО образования

Тематическое планирование.

№ п/п	Темы уроков	Общее количество часов по теме	Количество	
			Лабораторных работ	Контрольных работ
1	Введение. Что тебя окружает	6часов	-	-
2	Многообразие природных явлений	2часа	-	-
3	Химические явления в живой и неживой природе	5часов	-	1
4	Физические явления в живой и неживой природе	7часов	1	1
5	Биологические явления	3часа	1	-
6	Особенности живого организма	31час	5	5
7	Движение в сферах планеты Земля и в космосе	9часов	1	1
8	Освоение природы человеком	4часа	-	-
9	Заключение по курсу «Природоведение». Правила БП в природе.	3часа	-	1
	Итого:	70 часов	8	9
	Из них: в 1четверти	18	1	2
	Во 2четверти	14	3	2
	В 3 четверти	20	3	4
	В 4четверти	18	1	1

Календарно-тематическое планирование

Тема 1. Введение. Что тебя окружает. 6 часов

№ урока	Сроки проведения урока	Тема урока
1	Сентябрь 1 неделя	Живая и неживая природа.
2		Загадки природы.
3	2 неделя	Единство живой и неживой природы.
4		Изменяется ли окружающий нас мир?
5	3 неделя	Могут ли в живых организмах происходить физические изменения?
6		Могут ли в живых организмах происходить химические изменения?

Тема 2. Многообразие природных явлений. 2 часа

№ урока	Сроки проведения урока	Тема урока
7	4 неделя	Все течет, все изменяется.
8.		Чем различаются физические и химические явления.

Тема 3. Химические явления в живой и неживой природе. 5 часов

№ урока	Сроки проведения урока	Тема урока
9	Октябрь 1 неделя	Как узнать, что химическая реакция произошла?
10		Можно ли повлиять на химическую реакцию?
11	2 неделя	Какие условия необходимы для реакции горения.
12		Вещества, образуемые растениями.

13	3 неделя	Подведем итоги:№1.
----	----------	--------------------

Примечание: Подведем итоги – 1(№1).

Тема 4. Физические явления в живой и неживой природе. 7часов

№ урока	Сроки проведения	Тема урока
14		Что необходимо знать, изучая физические явления?
15	4 неделя	Магнитные и электрические явления. Лабораторная работа №1 «Знакомство с магнитными и электрическими явлениями»
16		Механическое движение в живой и неживой природе
17	5 неделя	Световые явления в живой и неживой природе
18		Свет в жизни живых организмов
19	Ноябрь 2 неделя	Итоговая контрольная работа №2 за 1 четверть
20		Звуковые явления в живой и неживой природе

Примечание: Лабораторная работа №1 Подведем итоги -1 (№2)

Тема 5. Биологические явления. 3часа

№ урока	Сроки проведения	Тема урока
21	3 неделя	Как идет жизнь на Земле?
22		Биологические явления в живой природе.
23	4 неделя	Прибор, открывающий «невидимое». Лабораторная работа №2 «Знакомство с микроскопом».

Примечание: лабораторных работ- 1(№2)

Тема 6. Особенности живого организма. 31 час

№ урока	Сроки проведения урока	Тема урока
24	4неделя	Лабораторная работа№3 «Живое и неживое над микроскопом. Рассматривание пузырьков воздуха и плесени»
25	Декабрь 1неделя	Как размножаются живые организмы?
26		Как размножаются животные?
27	2 неделя	Как размножаются растения?
28		Лабораторная работа №4 «Строение семени».
29	3неделя	Могут ли растения производить потомство без семени?
30		Как переселяются растения?
31	4 неделя	Подведем итоги:№3.
32		Почему всем хватает места на Земле?
33	Январь 3 неделя	Как живые организмы переносят неблагоприятные для жизни условия?
34		Как живые организмы переносят неблагоприятные для жизни условия?
35	4 неделя	Правда ли, что растения кормят всех, даже хищников?
36		Подведем итоги: №4.
37	5 неделя	Как питаются разные животные?
38		Лабораторная работа №5 «Рассматривание корней растений» Корневое питание растений.
39	Февраль 1 неделя	Воздушное питание растений. Подведём итоги
40		Только ли лист кормит растение?
41	2 неделя	Как питаются паразиты?
42		Подведем итоги: №5.
43	3 неделя	Нужны ли минеральные соли животным и человеку?
44		Можно ли жить без воды?
45	4 неделя	Можно ли жить не питаясь?
46		Как можно добыть энергию для жизни?
47	Март 1неделя	Подземные видоизмененные побеги
48		Зачем живые организмы запасают питательные вещества?
49	2неделя	Подведем итоги: № 6.

50		Лабораторная работа №6 «Одноклеточные и многоклеточные организмы под микроскопом».
51	3 неделя	Лабораторная работа №7 «Разнообразие клеток многоклеточных организмов».
52		Можно ли жить и не дышать?
53	Апрель 1 неделя	Возвращают ли живые организмы вещества в окружающую среду?
54		Подведем итоги: №7 «что мы узнали о жизни на Земле?».

Примечание: лабораторных работ-5 (№3-7) Подведем итоги-5 (№3-7).

Тема 7. Движение в сферах планеты Земля и в космосе .9часов

№ урока	Сроки проведения урока	Тема урока
55	2 неделя	Изменение облика Земли и живых организмов
56		Движение литосферы
57	3 неделя	Движение атмосферы
58		Движение гидросферы
59	4 неделя	Круговорот воды в природе
60		Взаимосвязь сфер Земли
61	5неделя	Лабораторная работа №8 «Знакомство с горными породами, образовавшиеся с участием живых организмов»
62	Май 1 неделя	Подведем итоги
63		Движение небесных тел, Солнечной системы, Галактики

Примечание: Лабораторных работ-1(№8) Подведем итоги-1(№8).

Тема 8.Освоение природы человеком. 4 часа

№ урока	Сроки проведения урока	Тема урока
64	2 неделя	Роль современной науки в жизни человечества
65		Человек - часть природы
66	3 неделя	Экологические проблемы в биосфере
67		Влияние человека на биосферу

Тема 9. Заключение по курсу «Природоведение».3 час

№ урока	Сроки проведения урока	Тема урока

68	4 неделя	Годовая контрольная работа №9. Задание на лето
69	5 неделя	Экскурсия по экологической тропе
70		Экскурсия по экологической тропе

Примечание: Годовая контрольная работа-1(№9).