

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Кольского района
Мурманской области «Шонгуйская средняя общеобразовательная школа»

УТВЕРЖДАЮ
директор МБОУ «Шонгуйская СОШ»
Л.А. Соломасова
«30» августа 2024 г.



Рабочая программа
по внеурочной деятельности
естественнонаучной направленности
«Юный натуралист»

Срок реализации программы: 1 год обучения

Объем программы: 102 часа

Возраст учащихся: 9 – 13 лет

Разработчик: **Краснопольская Лилия Игоревна**
педагог дополнительного образования

н.п. Шонгуй
2024 г.

1. Пояснительная записка

1.1. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный натуралист» разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
3. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 года № 03242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающим программ»;
4. Распоряжение правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»
5. Распоряжение правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
6. «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Постановление Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 №СП 2.4.3648-20);
7. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
8. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»
9. Уставом МБОУ Шонгуйской СОШ с учетом кадрового потенциала и материально-технических условий образовательного учреждения.

Направленность – естественнонаучная.

Уровень программы – стартовый.

Программа дополнительного образования «Юный натуралист» реализуется с применением оборудования центра «Точка роста». Цифровая лаборатория, предоставляемая «Точкой роста», дополняет методику и содержание экспериментальной и исследовательской деятельности.

1.2. Актуальность программы. Прежде чем начать детальное изучение наук, необходимо заранее подготовить почву, т.е. создать «матрицу», которая

в дальнейшем будет постепенно заполняться. Хочется отметить, что наиболее важным фактором в этом процессе являются не столько сами знания, сколько развитие мышления детей. Необходимо научить обучающегося сравнивать, обобщать, анализировать, и экспериментировать. Когда ребенка побуждают подробно и развернуто объяснять явления и процессы в природе, то рассуждения превращаются в метод познания и способ решения логических задач. Поэтому данная программа охватывает систему естественных наук, формируя взаимосвязи между ними. Используя методы моделирования, наблюдения, экспериментирования и проектирования в процессе обучения по данной программе, создаются связи внутреннего мира ребёнка с окружающей средой. Таким образом, ребёнок устанавливает личностные эмоционально окрашенные связи с объектами и явлениями окружающего мира.

1.3. Педагогическая целесообразность данной программы заключается в том, что ребёнок не просто изучает основы естественных наук и их взаимосвязи, но и познаёт себя в каждой из них. Такой принцип обучения создаёт в ребёнке комфортное мироощущение, способствует формированию адекватной самооценки и как следствие, развитию гармоничной личности.

1.4. Цель программы: создание условий для формирования у школьников поисково- познавательной деятельности, которая бы позволила не только систематизировать и расширить имеющиеся у детей представления об окружающей действительности, но и дать возможность им через эксперимент взять на себя новые социальные роли: лаборанта, исследователя - «ученого».

1.5. Задачи программы:

Обучающие задачи:

- расширять представления детей об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей наук: физики, химии, биологии, астрономии, географии и экологии;
- расширить знания у детей элементарных представлений об основных физических свойствах и явлениях;
- дать представление о химических свойствах веществ;
- познакомить с основными географическими понятиями и явлениями;
- расширить знания об экологии и экологической ситуации Мурманской области;
- научить выделять в любом природном процессе взаимосвязи;
- формировать умение сделать выводы из проведенных опытов и экспериментов;
- расширить знания в области исследовательской и проектной деятельности.

Развивающие задачи:

- развивать творческое воображение, внимание, наблюдательность, логическое мышление при самостоятельной работе;
- развивать самостоятельное мышление в процессе обобщения

накопленного опыта и применения его в другой ситуации;

- развивать ораторских способностей, артистические и эмоциональные качества при выполнении проектной работы;
- развивать интерес к творческой и исследовательской деятельности, исходя из индивидуальных способностей ребёнка.

Воспитательные задачи:

- воспитывать бережное отношение к природе.
- воспитывать чувства личной ответственности, чувства партнёрства со сверстниками и с руководителями;
- прививать принципы творческой деятельности и научно-исследовательского подхода в общении с окружающими как способы самореализации и самопознания;
- способствовать развитию коллективного сотрудничества для достижения единой цели.

1.6. Условия реализации программы.

Возраст обучающихся: 7-13 лет.

Условия набора: в объединение принимаются все желающие без предварительного отбора.

Состав группы постоянный. В течение года возможен дополнительный прием детей после собеседования на свободные места.

1.7. Срок реализации программы – 1 год.

Количество учебных недель - 34.

Форма обучения – очная, занятия ведутся на русском языке.

Наполняемость учебной группы: 8 человек.

Режим занятий: 3 раза в неделю по 1 часу, всего 102 часа.

Продолжительность академического часа – 45 минут.

1.8. Ожидаемые результаты:

Обучающиеся будут знать:

- правила техники безопасности при проведении опытов и экспериментов;
- названия и правила пользования приборов – помощников при проведении опытов;
- способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);
- основные физические, химические, географические, астрономические, экологические понятия;
- свойства и явления природы;
- основные этапы организации проектно-исследовательской деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация).

Обучающиеся будут уметь:

- применять на практике изученный теоретический материал и применять его при проведении опытов и экспериментов с объектами живой и неживой природы;
- пользоваться оборудованием для проведения опытов и экспериментов;
- вести наблюдения за окружающей природой;
- планировать и организовывать исследовательскую деятельность;
- выделять объект исследования, разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;
- работать в группе.

1.9. Определение результативности.

Для оценки результативности учебных занятий применяются следующие виды и формы контроля.

Время проведения	Цель проведения	Формы контроля
Входной контроль		
В начале учебного года	Определение уровня развития детей, их творческих способностей	Тест
Текущий контроль		
В течение всего учебного года	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности детей в обучении. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	Педагогическое наблюдение
Промежуточный контроль		
В конце большой темы, полугодия.	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение результатов обучения.	Олимпиада
Итоговый контроль		
В конце учебного года по окончании обучения по программе	Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение. Получение сведений для совершенствования общеобразовательной	Защита творческого проекта

	программы и методов обучения.	
--	-------------------------------	--

2. Учебный план

Тема	Количество часов		
	Всего	Теория	Практика
1. Введение в образовательную программу	2	1	1
2. Нескучная биология	16	10	10
3.Занимательная химия	32	21	21
5. Загадочная астрономия	16	9	9
6. Увлекательная география	18	11	11
7. Важная экология	15	6	6
8. Итоговые занятия	3	1	1
Итого за год	102	72	72

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (102 часа)

1.1.Введение в образовательную программу (2ч)

Теоретическая часть. Знакомство детей с целями и задачами объединения, с правилами поведения при проведении опытов, экспериментов, наблюдений; техника безопасности.

Практическая часть. Экскурсия в живой уголок ЦДО, показ фильма «Травматизм» и его обсуждение.

1.2.Нескучная биология (16 ч)

Теоретическая часть. Удивительная наука – биология. Основные термины. Ученые и первооткрыватели в области биологии. Живые и неживые организмы. Органические вещества: белки, жиры, углеводы. Микробиология - бактерии и плесень. Микроскоп, его строение. Строение семени. Живая клетка растения и животного. Растительный мир. Опасные и полезные растения родного края. Как вырастить растение. Животный мир на разных континентах Земли. Местная фауна. Поведение животных. Опасные животные и насекомые. Как ухаживать за домашним питомцем.

Практическая часть. Опыт «Пациент, скорее, жив?» (белки и их функции); опыт «Почему нужно мыть руки?» и «Взаимоотношения бактерий и плесени» (изучение бактерий, микроорганизмов); опыт «Листописание» (фотосинтез); опыт «Лабиринт для картошки» (свет необходим для фотосинтеза); опыт «Тормоз для растений» (свет в жизни растений); опыт «Как движется улитка?» (приспособления для передвижения); эксперименты с проращиванием семян фасоли; опыт «Почему не мерзнут киты?» и «Шмель и муха» (отличие холонокровных и теплокровных животных).

1.3. Занимательная химия (32ч)

Теоретическая часть. Основные термины химии. Применение химии в повседневной жизни. Основные ученые и первооткрыватели. Атом. Молекулы. Три состояния веществ; твердое, жидкое и газообразное. Что такое кристаллы. Вода и ее свойства. Химические реакции: соединения, разложения, замещения. Что такое катализаторы и ингибиторы, и для чего они нужны. Что такое смесь, раствор, суспензия, коллоидный раствор, эмульсия. Кислоты и щелочи, что это такое и для чего они нужны. Что такое индикаторы, для чего они нужны. Углерод- важный элемент на Земле.

Практическая часть. Опыт «Движение молекул жидкости» (сравнение движения молекул в холодной и горячей воде); опыт «Коллекция кристаллов» и «Хрустальные» яйца (состояние веществ); опыт «Кипение холодной воды» (свойства воды); опыт «Взрыв в пакете» (химические реакции); опыт «Летающие баночки» (реакция с выделением углекислого газа); опыт «Суперпена» (реакция разложения перекиси водорода); опыт «Пенный фонтан» (экзотермическая реакция); опыт «Механическое разделение смеси при помощи воздушного шарика» (разделение соли и молотого перца); опыт «Исчезающий сахар» (виды смесей и их свойства); опыт «Съедобный клей» (изготавливаем коллоидный раствор); опыт «Смесь масла и воды» (изготавливаем эмульсию); опыт «Резиновое яйцо» (взаимодействие щелочи с кислотой); опыт «Невидимая кола» (взаимодействие фосфорной кислоты и молока); опыт «Умный йод» (определение содержания крахмала в продуктах); опыт «Цветные фантазии» (строение молекул мыла и их свойства); опыт «Серебряное яйцо» и «Свечка и магический стакан», «Получение углерода из листьев растений» (углерод и его свойства)

Ожидаемые результаты по окончании обучения по I модулю.

Обучающиеся должны знать:

- что изучает биология, как наука;
- растения, их виды, условия необходимые для роста, части растений;
- животные, их виды, среда обитания, условия жизни;
- строение микроскопа, его основные части;
- что изучает химия как наука;
- основные элементы строения вещества - элементарные частицы- атом и молекула;
- агрегатные состояния веществ и их превращения.

Обучающиеся должны уметь:

- отличать ядовитые растения от лекарственных;
- пользоваться справочниками-определителями;
- пользоваться микроскопом самостоятельно;
- проводить самостоятельно простейшие опыты и эксперименты;
- проводить опыты по выращиванию кристаллов в домашних условиях.

Содержание занятий для II модуля:

2.1.Загадочная астрономия (16ч)

Теоретическая часть. Что изучает астрономия? Планеты солнечной системы. Какое оно Солнце? Почему светит Солнце? Температура Солнца. Планеты — дети Солнца. Меркурий — брат Луны. Венера — ядовитый воздух. Марс — ржавая планета. Мир планет-гигантов. Семья Юпитера. Окольцованный Сатурн со своим семейством. Два брата-близнеца — Уран и Нептун. В царстве тьмы и холода на Плутоне и Хароне. Комета — снежный дирижабль. Метеоры — «падающие звезды». Метеориты — инопланетяне в шкафу. Опасные астероиды. Что такое созвездие? Стороны света. Почему звёздное небо вращается? Вращение Земли – день и ночь. Земля из космоса. Форма Земли. Солнце, Земля и Луна Вращение Земли вокруг Солнца. Что такое год? Что такое месяц? Времена года. Как меняется природа в разное время года.

Практическая часть. Опыт «Луна и Земля» (центробежная сила); опыт «Как нарисовать эллипс?»(рисуем орбиту Земли); опыт «Смена времен года при помощи глобуса и лампы» (смена времен года); опыт «Звезды – соседи»(движение звезд по кругу); опыт «Перемещение планет» (движение планет); опыт «Куда направлен хвост кометы» (изучаем кометы); опыт «Откуда летят метеоры?» (изучаем метеоры и метеориты).

2.2.Увлекательная география (18 ч)

Теоретическая часть. Разделы географии (геология, минералогия, картография, метеорология). Тектонические процессы внутри Земли, землетрясения. Полезные ископаемые. Драгоценные минералы. Географическая карта. Глобус. Элементы рельефа. Что внутри Земли. Вулканы. Поверхность Земли: материки и океаны. Метеорология – наука о погоде. Облака. Погодные явления.

Практическая часть. Эксперимент «Голубое небо» (дисперсия – процесс разложения света на спектр); опыт «Облако в бутылке» (как формируются облака); опыт «Круговорот воды в природе» (процесс постоянного перемещения воды на Земле); опыт «Как появляется радуга» (преломление солнечных лучей в дождевых каплях); опыт «Разлив нефти в океане» (влияние нефти на живые организмы); опыт «Почему опасен Айсберг?» (отрицательная роль айсберга в жизни человека); опыты с песком и глиной (свойства песка и глины); опыт «Извержение вулкана» (модель вулкана, почему происходит извержение); работа с научной литературой, контурными картами, глобусом.

2.3.Важная экология (15ч)

Теоретическая часть. Что такое экология? Экосистема. Как человек зависит от природы? Как ты можешь сохранить природу? Растительный и животный мир Мурманской области. Растения и животные Мурманской области, занесенные в Красную книгу. Охраняемые природные территории, памятники природы Кольского района. Экологические проблемы п. Шонгуй Устюг и пути их решения.

Практическая часть. Опыт «Измерение загрязнения воздуха» (измеряем загрязненность воздуха на территории ЦДО и в помещении ЦДО); опыт «Изучение проб воды» и «Фильтрация воды» (изучение воды из р.Сухона); опыты с растениями – «Фасоль в коробке», «Кислород и фотосинтез», «Роль света, тепла и полива в жизни растений», «Может ли растение дышать?»; наблюдения и опыты с животными уголка природы –опыт «Влияние температуры воды на окраску рыб», «Выработка условных рефлексов у птиц на звуковые сигналы», «Наблюдения за ростом, развитием и формированием поведения джунгарского хомячка»; изучение заповедных и охраняемых мест Мурманской области; трудовой десант по очистке территории ЦДО от мусора.

2.4. Итоговые занятия (3 ч)

Теоретическая часть. Подведение итогов работы за год. Подготовка к отчетному выступлению «Волшебные чудеса науки»

Практическая часть. Итоговая аттестация в виде защиты творческого проекта (дети пишут сами при небольшой помощи педагога на протяжении изучения II модуля программы). Отчетное показательное выступление обучающихся «Волшебные чудеса науки».

Ожидаемые результаты по окончании обучения поII модулю.

Обучающиеся будут знать:

- примеры физических приборов, физические величин и физические явлений, понимать, в чем их отличия;
- от чего зависит сила тяжести;
- что такое тепло и как оно передаётся;
- понятие электричества и электромагнитных волн;
- виды полезных ископаемых и минералов;
- различные стихийные бедствия и способы действия в случае опасности;
- понятие «созвездие», виды небесных светил в порядке удалённости от Земли;
- стороны света;
- принципы ориентирования на карте и глобусе;
- понятие суток, причину смены дня и ночи;
- понятие года и изменения в природе в разные времена года;
- основные слои Земли, материки и океаны Земли;
- основные природные явления.

Обучающиеся будут уметь:

- пользоваться картами и глобусом;
- различать на карте элементы рельефа;
- самостоятельно проводить простейшие опыты, эксперименты и наблюдения;
- пользоваться физическим оборудованием;
- самостоятельно пользоваться научной и справочной литературой;

- различать основные созвездия на небе;
- определять стороны света по компасу;
- подготовить проект по выбранной теме, сформулировать гипотезу и задачи для её исследования; защитить свой проект перед сверстниками.

Организационно-педагогические условия и методическое обеспечение программы

Для эффективной реализации настоящей программы необходимы определённые **условия**:

- квалифицированные кадры;
- наличие учебного кабинета с учебной доской;
- наличие Уголка природы (с растениями и животными);
- библиотечный фонд (энциклопедии и справочники),
- возможность выезда (выхода) за пределы города;
- наличие разнообразных средств обучения:
- компьютер (ноутбук) с возможностью использования сети Интернета;
- медиа-проектор;
- аудио- и видеоматериалы;
- аудиоаппаратура;
- микроскоп;
- лупы;
- глобус,
- компас,
- географические карты,
- географический атлас,
- термометр,
- химические реактивы (набор)
- лабораторная посуда.

Дидактические и методические материалы:

- наличие наглядного материала (иллюстрации, плакаты, выставочные стенды);
- наличие демонстрационного материала (фотоальбомы, видеофильмы, аудиозаписи);
- научно-популярная литература;
- наличие рабочей учебной программы

5. Список используемой литературы

Список литературы для педагога:

1. Дополнительное образование детей: сборник авторских программ/ред.-сост. З.И. Невдахина.- Вып. 3.-М.: Народное образование; Илекса; Ставрополь: Сервисшкола, 2007.416с.
2. Народный календарь – основа планирования работы с дошкольниками по государственному образовательному стандарту: План- программа. Конспекты занятий. Сценарии праздников: Методическое пособие для педагогов дошкольных образовательных учреждений / Николаева С.Р., Катышева И.Б., Комбарова Г.Н. и др. – СПб.: «ДЕТСТВО_ПРЕСС», 2009.- 304с.
3. Марк Хьюиш. Юный исследователь. Пер. Е.В. Комиссарова. – Москва: «Росмэн», 94 .
4. Организация эколого-исследовательской деятельности младших школьников. Путешествия в мир природы. ФГОС. – Издательство
5. Нескучная биология / А. Ю. Целлариус; коллектив художников – Москва : Издательство АСТ, 2018 – 223, [1] с.: ил.- (Простая наука для детей)
6. Физика без формул / Ал. А. Леонович; художник Ар. А. Леонович – Москва: Издательство АСТ.- 2018. – 223, [1] с.: ил.- (Простая наука для детей)
7. Занимательная химия / Л. А. Савина; Худож. О. М. Войтенко – Москва: Издательство АСТ- 2018. – 223, [1] с.: ил.- (Простая наука для детей)
8. Увлекательная география / В. А. Маркин – Москва: Издательство АСТ,2018. – 222, [2] с.: ил.- (Простая наука для детей)
9. Перельман Я.И. Занимательная астрономия. – М.: Наука, 2000
10. Астрономия/ П. М. Волцит. – Москва: Издательство АСТ, 2018. 47, [1]с.: ил. – (Тетрадь научная)
11. Биология/ П. М. Волцит. – Москва: Издательство АСТ, 2017. 47, [1]с.: ил. – (Тетрадь научная).
12. Физика/ П. М. Волцит. – Москва: Издательство АСТ, 2017. 47, [1]с.: ил. – (Тетрадь научная)
13. Химия/ П. М. Волцит. – Москва: Издательство АСТ, 2018. 47, [1]с.: ил. – (Тетрадь научная)
14. География/ А. Мещерикова. – Москва: Издательство АСТ, 2017. -45, [3]с.: ил. – (Почемучкины опыты и эксперименты)
15. Ближе к природе. Книга натуралиста/ Клэр Уокер Лесли : пер. с англ. Ю. Корнилович ; [науч. Ред. А. Савченко и др.] – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 288с.

Литература, рекомендованная для детей и родителей по данной программе:

- 1.Играем в науку. Открываем для себя мир / ДжиллФранкельХаузер ; Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 48 с
2. Дневник наблюдений : Гуляем в лесу и изучаем природу / Барбара Вернзинг ; Пер. с нем. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 48 с.: ил.

Календарный учебный график объединения «Юный натуралист»

Педагог: Краснопольская Л.И. .

Количество учебных недель: 34 недель. Режим проведения занятий: 3 раза в неделю по 1 часу.

Праздничные и выходные дни (согласно государственному календарю):

- 04.11.2023;
- 01.01 - 08.01.2024;
- 23.02.2024;
- 08.03.2024;
- 01.05.2024; 09.05.2024.

Календарно-тематическое планирование «Юный натуралист»								
№ п/п	месяц	число	Время проведения занятий	Форма занятий	Кол- во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1				Теория	1	Вводное занятие. Ознакомление с программой. Инструктажи. ТБ.	1 каб.	
2				Практика	1	Вводная аттестация (Тест)	1 каб.	Входной контроль. Собеседование
3-4				Теория, практика	2	Что такое биология? (Опыт – «Пациент, скорее жив?»))	1 каб.	Текущий контроль
5-6				Теория, практика	2	Микробиология (Опыт – «Почему нужно мыть руки?» и «Взаимоотношение бактерий и плесени»)	1 каб.	Текущий контроль
7-8				Теория, практика	2	Фотосинтез (Опыт – «Листописание»)	1 каб.	Текущий контроль
9-10				Теория, практика	2	Движение растений (Опыт – «Лабиринт для картошки»)	1 каб.	Текущий контроль
11-12				Теория, практика	2	Растения и свет (Опыт – «Тормоз для растения»)	1 каб.	Текущий контроль
13-14				Теория, практика	2	Превращение побегов и корней (Эксперименты с проращиванием семян)	1 каб.	Текущий контроль
15-16				Теория, практика	2	Как изучать зверей? (Опыт – «Собираем коллекцию следов»)	1 каб.	Текущий контроль
17-18				Теория, практика	2	Холоднокровные и теплокровные (Опыт – «Почему не мерзнут киты?» и «Шмель и муха»)	1 каб.	Текущий контроль
19-20				Теория, практика	2	Что изучает химия? (Задание –Химия вокруг нас)	1 каб.	Текущий контроль

21-22				Теория, практика	2	Состояние и молекулярное строение вещества (Опыт – «Движение молекул жидкости»)	1 каб.	Текущий контроль
23-24				Теория, практика	2	Превращение вещества (Опыт – «Коллекция кристаллов»)	1 каб.	Текущий контроль
25-26				Теория, практика	2	Кристаллы (Опыт - «Хрустальные» яйца)	1 каб.	Текущий контроль
27-28				Теория, практика	2	Вода (Опыт – «Кипение» холодной воды»)	1 каб.	Текущий контроль
29-30				Теория, практика	2	Химические реакции (Опыт – «Взрыв в пакете»)	1 каб.	Текущий контроль
31-32				Теория, практика	2	Катализаторы и ингибиторы (Опыт – «Летающие баночки»)	1 каб.	Текущий контроль
32-33				Теория, практика	2	Катализаторы и ингибиторы (Опыт – «Пенный фонтан» и «Суперпена»).	1 каб.	Текущий контроль
34-35				Теория, практика	2	Смешение веществ (Опыт – «Механическое разделение смеси при помощи воздушного шарика»)	1 каб.	Текущий контроль
36-37				Теория, практика	2	Раствор (Опыт – «Исчезающий сахар»)	1 каб.	Текущий контроль
38-39				Теория, практика	2	Кислоты и щелочи (Опыт – «Домашний лимонад»)	1 каб.	Текущий контроль
40-41				Теория, практика	2	Кислоты и щелочи (Опыт – «Резиновое яйцо»)	1 каб.	Текущий контроль
42-43				Теория, практика	2	Кислоты и щелочи (Опыт – «Невидимая кола»)	1 каб.	Текущий контроль

44-45				Теория, практика	2	Индикаторы (Опыт – «Натуральный индикатор кислотности» и «Умный йод»)	1 каб.	Текущий контроль
46-47				Теория, практика	2	Мыло (Опыт – «Цветные фантазии»)	1 каб.	Текущий контроль
48-49				Теория, практика	2	Промежуточная аттестация (Олимпиада)	1 каб.	Промежуточный контроль
50-51				Теория, практика	2	Что изучает астрономия? (Задание сделать макет Солнечной системы)	1 каб.	Текущий контроль
52-53				Теория, практика	2	Иллюзия луны (Опыт – «Велика ли Луна?»)	1 каб.	Текущий контроль
54-55				Теория, практика	2	Почему Луна не падает на Землю? (Опыт – «Луна и Земля»)	1 каб.	Текущий контроль
56-57				Теория, практика	2	Орбиты (Опыт – «Как нарисовать эллипс»)	1 каб.	Текущий контроль
58-59				Теория, практика	2	Смена времен года (Опыт – «Смена времен года при помощи глобуса и лампы»)	1 каб.	Текущий контроль
60-61				Теория, практика	2	Звездное небо над головой (Изучаем карту звездного неба)	1 каб.	Текущий контроль
62-63				Теория, практика	2	Движение звезд (Опыт «Звезды – соседи»)	1 каб.	Текущий контроль
64-65				Теория, практика	2	Кометы и метеориты (Опыт – «Куда направлен хвост кометы?»)	1 каб.	Текущий контроль

66-67				Теория, практика	2	Что изучает география? (Работа с глобусом и картой)	1 каб.	Текущий контроль
68-69				Теория, практика	1	Голубая планета Земля (Эксперимент – «Голубое небо»)	1 каб.	Текущий контроль
70-71				Теория, практика	1	Великие географические открытия (Работа с научно - познавательной литературой, фильм про географические открытия)	1 каб.	Текущий контроль
72-73				Теория, практика	1	Метеорология – наука о погоде (Опыт – «Облако в бутылке»)	1 каб.	Текущий контроль
74-75				Теория, практика	1	Почему идет дождь? (Опыт – «Круговорот воды в природе»)	1 каб.	Текущий контроль
76-77				Теория, практика	1	Планете имя – Океан (Опыт – «Разлив нефти в океане»)	1 каб.	Текущий контроль
78-79				Теория, практика	1	Айсберги – плавающие горы (Опыт – «Почему опасен Айсберг?»)	1 каб.	Текущий контроль
80-81				Теория, практика	1	В земных глубинах (Опыты с песком и глиной)	1 каб.	Текущий контроль
82-83				Теория, практика	1	Как появились вулканы? (Опыт – «Извержение вулкана»)	1 каб.	Текущий контроль
84-85				Теория, практика	1	Материки и Страны (работа с контурными картами)	1 каб.	Текущий контроль
86-87				Теория, практика	2	Экология – наука о доме (Опыт – «Измерение загрязнения воздуха»)	1 каб.	Текущий контроль

88-89				Теория, практика	2	Наш край. Воды Мурманской области: реки и озера.	1 каб.	Текущий контроль
90-91				Теория, практика	2	Растительный мир Мурманской области	1 каб.	Текущий контроль
92-93				Теория, практика	2	Животный мир Мурманской области	1 каб.	Текущий контроль
94-96				Теория, практика	3	Заповедные места Мурманской области	1 каб.	Текущий контроль
97-99				Теория, практика	3	Экологическая обстановка в п. Шонгуй (изучение загрязненности города бытовым мусором)	1 каб. Экскурсия в поселок	Текущий контроль
100				Теория, практика	1	Итоговое занятие, репетиция выступления отчет за год	1 каб.	Промежуточный контроль
101-102				Теория, практика	2	Итоговая аттестация (Защита творческого проекта)	1 каб.	Итоговый контроль
Итого					102			