

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области

Администрация Белоярского городского округа

МКУ БГО "Управление образования Белоярского городского округа"

МБОУ "Большебрусаянская СОШ №7"

РАССМОТРЕНО

МО учителей начальной
школы

Протокол №1
от «28» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор В.В. Глушкова

Приказ № 155-д
от «28» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Мир вокруг нас»

для обучающихся 1-2 классов

Пояснительная записка

Авторская программа курса «Мир вокруг нас: опыты, эксперименты, практические задания» разработана для первого класса в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и учитывает возрастные, общеучебные и психологические особенности младшего школьника.

Одной из главных задач реформы общеобразовательной и профессиональной школы является повышение качества образования и воспитания учащихся. Наряду с уроком – основной формой учебного процесса, в начальных классах школ все большее значение приобретает внеурочная работа.

Программа реализуется обучающихся первой ступени обучения в рамках общеинтеллектуального направления и рассчитана на детей 6 – 9 лет. Программа представляет собой один из возможных вариантов нетрадиционного решения остро возникшей в настоящее время проблемы качественного улучшения обучения, развития и воспитания учащихся уже в начальной школе, способствует глубокому и прочному овладению изучаемым материалом, привитию навыков экспериментирования и самостоятельной работы.

Актуальность программы заключается в том, что знания и умения, приобретенные при изучении предлагаемого материала в начальной школе, помогут младшим школьникам уверенно чувствовать себя в окружающем мире и станут фундаментом обучения в старших классах общеобразовательных учреждений.

В то же время экспериментирование является наиболее успешным путем ознакомления детей с миром окружающей их живой и неживой природы, является основой развития у учащихся познавательных действий: логических,

систематизация и структурирование знаний, преобразование информации, моделирование, дифференциация существенных и несущественных условий, формирование элементов системного мышления.

Одним из главных лозунгов новых стандартов является формирование компетентностей ребёнка по освоению новых знаний, умений, навыков, способностей, поэтому **новизна программы** состоит в том, что данный курс «Мир вокруг нас: опыты, эксперименты, практические задания» дополняет, расширяет знания, которые школьники уже имеют, и позволяет использовать полученные знания на практике.

Педагогическая целесообразность данного курса объясняется формированием приёмов умственной и практической деятельности: анализа, синтеза, сравнения, классификации, аналогии и обобщения; обусловлена возрастными особенностями четвероклассников, их разносторонними интересами, любознательностью, увлечённостью, инициативностью.

Основной **целью** изучения курса «Мир вокруг нас: опыты, эксперименты, практические задания» является создание условий для развития у школьников навыков экспериментирования: способности решать учебные и практические задачи на основе сформированности универсальных учебных действий.

Программа определяет ряд **задач**:

- содействовать формированию мыслительных навыков, а именно умению ставить вопросы, обобщать, устанавливать закономерности, делать умозаключения;
- формировать универсальные учебные действия познавательного, логического, знаково-символического, регулятивного и коммуникативного характера;
- создавать необходимые условия для проявления творческой индивидуальности

каждого ученика;

- создавать условия для развития у детей познавательных интересов, формировать стремление ребенка к размышлению и поиску.

Особенностями построения программы «Мир вокруг нас: опыты, эксперименты, практические задания» является то, что в неё включено большое количество заданий на внимание, наблюдательность, логическое мышление, умение анализировать и делать выводы. Задания способствуют развитию стремления у школьников к познавательной опытно- экспериментальной деятельности через практическое взаимодействие с окружающими предметами.

Характерной особенностью программы является занимательность изложения материала либо по содержанию, либо по форме.

Позиция педагога, проводящего занятие, неоднозначна. Учитель выступает в качестве информатора, инструктора, организатора, аналитика, советника, консультанта, равноправного участника, наблюдателя.

Основными **формами**, характерными при реализации данной программы, являются комбинированные занятия, которые состоят из теоретической и практической частей, причём большее количество времени занимает практическая часть.

При проведении занятий используются 3 формы работы

- демонстрационная, когда обучающиеся слушают объяснения педагога и наблюдают за демонстрационным экраном;
- фронтальная, когда обучающиеся проводят опыты под управлением педагога;
- самостоятельная, когда обучающиеся выполняют индивидуальные задания в течение

части занятия.

Обучение носит деятельностный и развивающий характер. В ходе занятий обучающиеся осваивают следующие **деятельности**:

- познавательная деятельность,
- проблемно-экспериментальная деятельность.

Занятия проходят 1 раз в неделю. Продолжительность курса определена из расчёта 33 часа (по 1 часу в неделю) для 1 класса и 34 часа (1 часу в неделю) для 2 класса

Принципы проведения занятий

1. Безопасность. Создание атмосферы доброжелательности.
2. Преимственность. Каждый следующий этап базируется на уже сформированных навыках.
3. Сочетание статичного и динамичного положения детей.
4. Учёт возрастных особенностей.
5. Сочетание индивидуальных и групповых форм работы.
6. Связь теории с практикой.
7. Доступность и наглядность.
8. Включение в активную жизненную позицию.
9. Рефлексия. Совместное обсуждение понятого на занятии.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 класс

Песок

Свойства песка. Состав песка. Сыпучесть песка. Песок тяжелее воды. Вода проходит сквозь песок. Использование песка.

Глина

Что такое глина. Свойства глины. Свойства сырой глины. Применение глины.

Почва

Причины образования луж. Свойства почвы. Роль почвы в жизни растений и животных. Состав почвы. Причины загрязнения почвы.

Воздух

Свойства воздуха. Состав воздуха. Сила движения предметов зависит от силы воздействия на них. Резиновые предметы, наполненные воздухом, плавают в воде. Движение воздушного шарика за счет воздуха, который вырывается из него. Теплопроводность. Надувание шарика с помощью реакции выделения углекислого газа. Фокусы с воздухом: нагревание шарика над свечой и прокалывание шарика деревянной шпажкой. Давление воздуха. Воздух имеет вес. Передача звука по воздуху.

Ветер – это движение воздуха. Ветер – помощник и разрушитель. Почему не тонут корабли.

Перемещение воздуха. Значение воздуха. Загрязнение воздуха. Охрана воздуха.

Вода

Свойства воды. Вода и звук. Растворимость некоторых веществ в воде. Плотность воды. Три состояния воды: жидкое, твердое, газообразное. Образование облаков.

Выталкивающая сила. Вода и растения. Снег и лед. Растаявший снег – это грязная вода.

Свойство воды – отражать предметы. Клейкость воды. Присутствие в воде кислорода.

Материалы, которые не пропускают воду.

Обесцвечивание цветного раствора воды активированным углем.

Испарение воды. Растворимость капли воды на влажной поверхности.

Значение воды. Очистка воды с помощью фильтра. Использование воды.

Соль

Внешний вид соли. Свойства соли. Сыпучесть соли. Растворимость

соли в горячей и холодной воде. Взаимодействие соли, воды и подсолнечного масла.

Соль – чистящее средство. Влияние соли на сосуды человека.

Оптика

Лупа. Отражение в зеркале. Отражение с помощью зеркала и стакана - лупы. Водяная линза.

Ледяная линза. Капля воды – лупа. Виды очков и их применение.

Итоговое занятие

В состав воздуха входит кислород. Как можно перенести воду с помощью трубочки.

Текучесть сиропа, меда, подсолнечного масла при нагревании и охлаждении.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

«МИР ВОКРУГ НАС: ОПЫТЫ, ЭКСПЕРИМЕНТЫ, ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ»

Личностные результаты:

- умение определять и высказывать под руководством учителя самые простые, общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- умение в предложенных педагогами ситуациях общения и сотрудничества делать выбор (при поддержке других участников группы и педагога), как поступить.

Метапредметные результаты

Регулятивные:

- способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности;
- освоение способами решения проблем творческого и поискового характера;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
- совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

Познавательные:

- использовать логические действия сравнения, анализа, синтеза, обобщения; установления причинно-следственных связей, построения рас-суждений;
- использовать речевые средства для решения познавательных задач;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного.

Коммуникативные:

- использовать речевые средства для решения коммуникативных;
- оформлять свои мысли в устной и письменной форме (на уровне предложения или небольшого текста);
 - слушать и понимать речь других;
 - учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидере, исполнителя);
- сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении различных задач, принимать на себя ответственность за результаты своих действий.

Ожидаемые результаты освоения программы

В результате изучения курса «Мир вокруг нас: опыты, эксперименты, практические задания» первоклассники:

- приобретут навыки экспериментирования;
- получают возможность удовлетворить присущую им любознательность, почувствовать себя учёным, исследователем, первооткрывателем;
- получают возможность узнать ответы на интересующие их вопросы, делать правильные выводы;
- получают возможность понять закономерность и логичность природных явлений;
- научатся самостоятельно организовывать поиск информации, нужной для решения практической или учебной задачи.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/ п	Тема заняти я	Основные виды учебной деятельности	Планируем ые результаты
1	Песок	Знакомиться с курсом «Мир вокруг нас: опыты, эксперименты, практические задания». Называть свойства песка: сухой, влажный, очень мокрый, состоит из мелких песчинок, сыплется, лепится, хорошо пропускает сквозь себя воду (вода уходит в песок); показывать, что песок состоит из отдельных песчинок, они мелкие, твердые, неровные, разного цвета.	Объяснять, как выглядят песчинки; объяснять, что песок состоит из песчинок; называть свойство сухого песка - сыпучесть; сравнивать мокрый и сухой песок.

2	Удивительный песок	Показывать, что слои песка и отдельные песчинки передвигаются относительно друг друга. Объяснять, почему песок и пыль оседают на дно. Рассказывать, почему вода проходит сквозь песок.	Объяснять, как образуются песчаные бури; выполнять рисунок сухим песком; доказывать, что песок тяжелее воды; доказывать, что вода проходит через песок; выполнять рисунок на мокром песке.
3	Песок. Использование песка	Объяснять, многие насекомые, попавшие в сухой песок, могут там ползать и выбираться наружу целыми и невредимыми: выполнять рисунок цветным песком; рассказывать об использовании песка.	Показать, что песчинки могут образовывать своды и тоннели; раскрашивать песок, перетирая его с цветными мелками; выполнять рисунок из цветного песка; называть области применения песка.

4	Чудесная глина	<p>Рассказывать о составе глины; рассказывать о свойствах глины: сыпучесть, хрупкость, свойство не пропускать воду; называть отличие сырой глины от сухой; рассказывать о том, что сырая глина хорошо сохраняет форму; рассказывать том, что глины бывают разного цвета.</p>	<p>Рассказывать о том, что глина состоит из мелких слипшихся частичек; познакомиться с таким свойством глины, как хрупкость; познакомиться с особым свойством глины - не пропускать воду; увидеть отличие сырой глины от сухой; познакомиться со свойством мокрой глины сохранять форму; объяснять, почему в мокрую глину легче поместить палочку, чем в сухую.</p>
5	Глина. Использование глины	<p>С помощью опыта доказывать, что песок тяжелее глины; с помощью опыта доказывать, что кусочки сухой глины сдуваются трудно или совсем не сдуваются; рассказывать о применении глины.</p>	<p>Показать, что кусочки глины сдуваются трудно или совсем не сдуваются; доказать, что песок тяжелее глины; познакомить с областями применения глины; оформить изделие из глины.</p>

б	Почему образуются лужи	С помощью опыта доказывать, что вода стекает с вершин в ямки и что лужи – это вода, которая стекла в углубления. Объяснять, что лужа появляется тогда, когда воды столько, что земля ее уже впитывать не может. Рассказывать, что песок пропускает воду, а глина – нет, от воды глина становится вязкой, липкой –идти по ней тяжело.	Показать, как зависит образование луж от рельефа местности; доказать водопроницаемость почвы; показать, что при образовании луж количество впитываемой воды в землю, зависит от состава почвы.
---	------------------------	--	--

7	Почва	Рассказывать, из чего состоит почва; с помощью опыта доказывать, что в состав почвы входит воздух, вода, перегной, минеральные соли. Называть причины загрязнения почвы.	Определять цвет почвы; показать на примере опытов, что в почве есть воздух, вода; показать, как происходит загрязнение почвы; обсудить возможные последствия этого.
8	Воздух. Свойства воздуха	С помощью опытов обнаруживать воздух; рассказывать о свойствах воздуха, о составе воздуха; рассказывать о том, что с помощью веера можно создавать поток воздуха.	Доказать, что в перевернутом стакане, опущенном в воду, есть воздух; создать бурю в стакане; рассмотреть состав воздуха; доказать, что можно создать давление воздуха при помощи веера.

9	Игры с воздухом	<p>Рассказывать о действии потока воздуха на полоску бумаги; рассказывать о том, что силой воздуха можно заставить горошины двигаться в воде; объяснять, что сила движения предметов зависит от силы воздействия на них. Рассказывать о том, что при слабом ветре кораблик движется медленно, а при сильном потоке воздуха увеличивает скорость. Объяснять, что такое ветряная мельница.</p>	<p>Доказывать, что сила движения предметов зависит от силы воздействия на них; доказывать, что с помощью воздуха можно передвигать предметы.</p>
10	Мячик и воздушный шарик	<p>Рассказывать о том, что резиновые предметы, заполненные воздухом, не тонут, при этом вода выталкивает лёгкие предметы на поверхность. Рассказывать о том, что чем больше воздуха в</p>	<p>С помощью опытов доказать, что лёгкие предметы не только плавают, но и могут «выпрыгивать» из воды; с помощью опыта доказать, что чем больше воздуха в мяче, тем выше он скачет; с помощью опыта</p>

		<p>мяче, тем выше он скачет. Рассказывать о том, что если воздух из шарика выходит очень быстро, он как бы толкает шарик, и тот движется вперёд и если отпустить такой шарик, он будет двигаться до тех пор, пока из него не выйдет весь воздух.</p>	<p>доказать, что воздух, который вырывается из воздушного шарика, заставляет его двигаться.</p>
11	<p>Занимательный воздушный шарик</p>	<p>Объяснять, почему пузырьки воздуха, выходя из шарика, поднимаются на поверхность воды; с помощью опыта доказывать, что воздух, который находится внутри шарика, давит на его стенки во все стороны одновременно, а вода давит вниз и в стороны; рассказывать о том, как можно надуть шарик с реакции выделения углекислого газа. Объяснять, почему шарик выдерживает пламя свечи и не лопается при протыкании его</p>	<p>Доказать, что шарик наполнен воздухом; показать давление воздуха и воды внутри воздушного шарика; показать, как с помощью реакции выделения углекислого газа надуть шарик; провести фокусы, доказывающие, что можно проткнуть воздушные шарики и нагреть над свечой и при этом шарики не лопаются.</p>

		деревянной шпажкой.	
12	Давление воздуха	Рассказывать о том, что вокруг нас находится воздух, и он давит на все предметы – это атмосферное давление. Рассказывать о том, что чем тяжелее предмет, тем меньше он испытывает сопротивление воздуха, чем тяжелее предмет,	Проверить, как воздух влияет на падение различных предметов; измерить время падения разных предметов; сделать бумажный самолетик и определить время его полета.

		<p>тем он падает быстрее. Объяснять, как сделать бумажный самолетик; определять время полета самолетика.</p>	
13	Свойства воздуха	<p>Рассказывать о том, что воздух заполняет любое пространство. Доказывать, что воздух имеет вес. Рассказывать о том, что воздух при сжатии занимает меньше места, сжатый воздух обладает силой, которая может двигать предметы. С помощью опыта доказывать, что звук передается по воздуху. Доказывать, что при нагревании воздух расширяется, при охлаждении сжимается.</p>	<p>Доказать, что большинство предметов, которые выглядят пустыми, на самом деле заполнены воздухом; показать, что воздух при нагревании расширяется, при охлаждении сжимается; показать, что воздух имеет массу; показать, что воздух при сжатии занимает меньше места, а сжатый воздух обладает силой; исследовать, каким образом звук распространяется в воздухе.</p>
14	Ветер	<p>Рассказывать о том, что встреча теплого и холодного воздуха приводит к появлению ветра. С помощью опыта доказывать, что ветер – это движение возду-</p>	<p>Выявить, что теплый воздух легче холодного и поднимается вверх; показать, что ветер может быть помощником и разрушителем; научиться делать простую вер-</p>

		ха. Объяснять, как сделать простую вертушку.	тушку.
15	Почему не тонут корабли	С помощью опыта доказывать, что металлические предметы не обладают плавучестью, они тонут. Рассказывать о том, что баночка не тонет, потому что наполнена воздухом и имеет особую форму. Объяснять, как сделать кораблик.	С помощью опытов показать, почему не тонут корабли; показать, по какой причине не могут затонуть корабли; познакомить с некоторыми видами водного транспорта; сделать бумажный кораблик.

16	Перемещение воздуха	Рассказывать о том, как происходит перемещение воздуха в пространстве; объяснять, как пускать мыльные пузыри.	Объяснять, как происходит перемещение воздуха в пространстве; объяснять, почему летает воздушный шар; объяснять, как надувать мыльные пузыри.
17	Значение воздуха	С помощью опыта доказывать, что воздух есть внутри нас. Рассказывать о том, что человек, растения, животные не могут жить без воздуха. С помощью опыта доказывать, что запах передается по воздуху. Рассказывать о загрязнении и охране воздуха.	Доказывать, что воздух есть внутри нас; обнаруживать воздух с помощью слуха; доказывать, что запах может распространяться по воздуху; доказывать, что мелкие частицы пыли перемещаются в воздухе; рассказывать по картинкам, кто и как использует воздух; выполнять рисунок экомобиля.
18	Свойства воды	Рассказывать о том, что вода прозрачная, не имеет вкуса, не имеет запаха, не имеет формы, имеет вес. Рассказывать о том, что вода жидкая, имеет вес и вытекает в том направлении, где есть отверстия. Рассказывать о том, вода производит звуки,	Доказать экспериментальным путем, что вода прозрачная, не имеет вкуса, запаха, формы; доказывать, что вода имеет вес; доказывать, что при движении вода издает звук.

		<p>когда находится в движении и что, чем больше налито воды в стакане, тем ниже звук.</p>	
19	<p>Вода-растворитель</p>	<p>С помощью опытов доказывать, что сахар растворяется в воде, а мука, речной песок и подсолнечное масло не растворяются в воде. Рассказывать о растворимости гуаши в воде, о смешивании цветов.</p>	<p>Доказывать экспериментальным путем, что сахар растворяется в воде, мука, речной песок и подсолнечное масло не растворяются в воде; доказать, что гуашь растворяется в воде; провести экспериментирование по смешиванию цветов.</p>

20	Плотность воды	<p>С помощью опыта доказывать, гвоздь тяжелее воды, он имеет большую плотность, чем вода, а спичка легче воды, у нее плотность меньше, чем у воды. Рассказывать о том, как с помощью соли можно увеличить плотность воды. С помощью опыта доказывать, что плотность холодной воды больше плотности горячей воды. Объяснять, почему в воде распускаются бумажные цветы.</p>	<p>Объяснять, что такое плотность; определять, у каких предметов плотность больше, чем у воды, у каких меньше, чем у воды; доказывать экспериментальным путём, как можно с помощью соли увеличить плотность воды; доказывать, что плотность горячей воды меньше, чем плотность холодной воды; с помощью опыта показать, что плотность бумаги при намокании увеличивается.</p>
21	Состояния воды	<p>Рассказывать о том, что вода в природе может находиться в трех состояниях: жидком, твердом и газообразном. Рассказывать о формировании облаков.</p>	<p>С помощью опытов показать, что в природе воду можно встретить в трех состояниях: жидком, твердом, газообразном; объяснять процесс образования облаков.</p>
22	Выталкивающая сила	<p>Рассказывать о том, как выталкивающая сила действует на разные предметы, как плотность воды влияет на силу выталкивания.</p>	<p>С помощью опытов показать, что такое сила выталкивания; объяснять, почему не тонет целый лимон, а очищенный тонет; выполнять рисунок,</p>

		Объяснять, почему лед плавает на поверхности воды, а некоторые деревья тонут.	показывающий как выглядел бы мир, если бы лед был плотнее воды.
23	Вода и растения	Рассказывать о том, какие части имеют растения. Рассказывать о том, что вода и тепло способствуют прорастанию семени. С помощью опыта доказывать, что растения пьют воду.	Называть части растения; рассказывать об условиях прорастания семени; доказывать с помощью опытов, что растения пьют воду и что внутри растений есть вода; рассказывать о том, как получить двухцветный цветок.

24	Снег и лед	Сравнивать снег и лед по цвету; определять, какие на ощупь снег и лед; с помощью опыта доказывать, что у снега можно изменить форму, а у льда – нет, что снег и лед легче воды. Рассказывать о том, что снег и лед тают от тепла и ,что чем больше льдина, тем медленнее она тает, и наоборот. Рассказывать о том, что растаявший снег –это грязная вода.	Определять цвет снега и льда; определять, какие на ощупь снег и лед; определять, есть ли форма у снега и льда; с помощью опытов доказывать, что снег и лед тают от тепла: экспериментальным путем доказывать, что снег и лед легче воды; доказывать, что даже самый чистый снег грязнее водопроводной воды; выполнять рисунок снежинок.
25	Удивительная вода	Рассказывать о том, что сухие листы бумаги свободно двигаются по столу в любом направлении, а мокрая бумага не двигается. С помощью опыта доказывать, что в состав воды входит кислород. Называть материалы, сквозь которые проходит вода. Называть материалы, сквозь которые не проходит вода.	С помощью опытов доказывать свойства воды отражать предметы и клейкость; доказывать, что в воде есть кислород; называть материалы, которые не пропускают воду; выполнять рисунок зонтика.

26	Фокусы сводой	Рассказывать о том, что при попадании прозрачной капли в воду она исчезает; каплю цветной воды на влажном стекле видно. С помощью опыта доказывать, что активированный уголь поглощает краситель. Объяснять, почему зубочистки в воде двигаются.	Объяснять, почему капля воды не течёт по сухой поверхности и растворяется на влажной поверхности; Объяснять, почему светлеет раствор при попадании в него активированного угля; рассказывать, как с помощью сахара и моющего средства можно заставить двигаться воду; объяснять процесс испарения воды, в зависимости скорости испарения от условий (открытая и закрытая поверхность воды).
----	------------------	--	---

27	Значение воды	<p>Рассказывать о способах очистки воды с помощью фильтра; с помощью опыта показывать, как работает фильтр. С использованием картинок рассказывать об использовании воды человеком.</p>	<p>Показать способ очистки воды с помощью самостоятельно созданного фильтра; рассказывать по картинкам о том, кто и как использует воду; придумывать и рисовать фильтр для очистки воды.</p>
28	Соль. Свойства соли	<p>Рассказывать о том, что соль белая, крупная, мелкая, с виду похожа на порошок, твердое, сыпучее вещество. С помощью опыта доказывать, что соль состоит из кристаллов, что в горячей воде соль растворяется быстрее, чем в холодной.</p>	<p>Описывать внешний вид соли; называть свойства соли такие как сыпучесть, растворимость в воде; объяснять, почему хрустит соль; рисовать рекламу для продажи соли, отражая в ней свойства соли.</p>

29	Удивительная соль	<p>Рассказывать о том, что вода оставляет между своими частицами свободное место, именно туда и помещаются частицы соли. Рассказывать о том, что масло легче воды, поэтому плавает по поверхности, но соль тяжелее масла, поэтому, когда добавляют соль в стакан, масло вместе с солью начинает опускаться на дно, когда соль распадается, она отпускает частицы масла и те поднимаются на поверхность. Объяснять, что с помощью соли можно чистить посуду. Рассказывать о том, как выполнять рисунок солью.</p>	<p>С помощью опыта доказывать, что в воде может раствориться большое количество соли; с помощью опыта доказывать, что соль впитывает в себя жиры, расщепляя их; доказывать, что соль можно использовать как чистящее средство; выполнять рисунок акварельными красками и солью.</p>
----	-------------------	--	---

30	Научное волшебство о соли	Рассказывать о том, как при сгорании нити не уронить колечко; объяснять, как поднять ниткой кусочек льда. Рассказывать о том, как соль влияет на сосуды человека.	Объяснять, почему колечко не упало после сгорания нити; объяснять, как поднять кусочек льда с помощью нити; с помощью опыта показывать, как соль влияет на сосуды человека.
31	Оптика. Лупа	Объяснять, что такое лупа. Рассказывать о том, что в зеркале происходит отражение наоборот. С помощью опыта доказывать, как создать отражение, которое будет показывать верно. Рассказывать о том, что вода работает как выпуклая линза, середина которой толще, чем края, такая линза увеличивает предмет.	Сравнивать результаты изображения предмета в зеркале и через стакан-лупу; с помощью опыта показывать, что линза-стакан при горизонтальном положении удлиняет пальцы, при вертикальном – делает пальцы короче и толще; объяснять, как сделать ледяную линзу и рассматривать увеличенные предметы через ледяную линзу.
32	Удивительная оптика	Рассказывать о том, что можно с помощью банки-линзы переворачивать изображение сверху вниз. С помощью опыта доказывать, что лупой может служить капля воды. Рассказывать о видах очков и их применении.	С помощью опыта показывать, что банка-линза переворачивает изображение сверху вниз; с помощью опыта показывать, что лупой может служить капля воды; называть виды очков и рассказывать об их использовании; выполнять рисунок очков.
33	Итоговое занятие	Рассказывать о том, что для горения свечи нужен кислород, который входит в состав воздуха, рассказывать о текучести меда, сиропа и подсолнечного масла при нагревании и охлаждении. Объяснять, как выполнять рисунок с помощью пипетки.	С помощью опыта доказывать, что при сгорании кислорода тухнет свеча и вода входит внутрь стакана; объяснять, как можно перенести трубочкой воду из одного стакана в другой; рассказывать о текучести меда, сиропа и подсолнечного масла при нагревании и охлаждении.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2 КЛАСС

Космос

Небесные тела. Космическая мгла. Невесомость. Солнце. Планеты Солнечной системы. Кометы, метеоры, метеориты. Звёзды. Галактики.

Планета Земля

Возникновение Земли. Внутреннее строение Земли. Притяжение Земли. Образование материков. Суша. Названия материков. Образование океанов. Названия океанов. Солёная и пресная вода. Гидросфера. Магнитное поле Земли. Луна – спутник Земли. Горы. Образование гор. Воздушная оболочка Земли. Состав воздуха. Строение атмосферы. Почему небо голубое.

Явления, происходящие на Земле

Вулканы. Пемза – камень вулканического происхождения. Смена дня и ночи. Смена «утро – день – вечер – ночь» - самое постоянное и неизменное явление. Смена времен года. Зима, весна, лето, осень. Землетрясение. Сейсмограф. Привила поведения при землетрясениях. Цунами. Привила поведения при цунами. Смерч. Привила поведения при смерчах. Гейзер. Устройство гейзера. Огонь. Пожар. Правила противопожарной безопасности. Круговорот воды в природе. Горизонт. Стороны горизонта.

Жизнь на Земле

Зарождение жизни на Земле в Мировом океане. Развитие жизни на Земле. Палеонтология. Развитие растительного мира. Цветковые растения. Строение цветка. Корень, стебель и листья. Влияние света на рост и развитие растений. Геотропизм растений. Корнеплоды. Осмос.

Итоговое занятие

Путешествие в подводный мир океана.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

«МИР ВОКРУГ НАС: ОПЫТЫ, ЭКСПЕРИМЕНТЫ, ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ»

Личностные результаты:

- умение определять и высказывать под руководством учителя самые простые, общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- умение в предложенных педагогами ситуациях общения и сотрудничества делать выбор (при поддержке других участников группы и педагога), как поступить.

Метапредметные результаты

Регулятивные:

- способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности;
- освоение способами решения проблем творческого и поискового характера;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
- совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

Познавательные:

- использовать логические действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения; установления причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- использовать речевые средства для решения познавательных задач;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного.

Коммуникативные:

- слушать и понимать речь других;
- учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя);
- сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении различных задач, принимать на себя ответственность за результаты своих действий.

Ожидаемые результаты освоения программы

В результате изучения курса «Мир вокруг нас: опыты, эксперименты, практические задания» второклассники:

- приобретут навыки экспериментирования;
- получают возможность удовлетворить присущую им любознательность, почувствовать себя учёным, исследователем, первооткрывателем;
- получают возможность узнать ответы на интересующие их вопросы, делать правильные выводы;
- получают возможность понять закономерность и логичность природных явлений;
- научатся самостоятельно организовывать поиск информации, нужной для решения практической или учебной задачи.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ
ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Тема занятия	Основные виды учебной деятельности	Планируемые результаты
1	Космос	Знакомиться с курсом «Мир вокруг нас: опыты, эксперименты, практические задания». С помощью опытов объяснять, что такое центрифуга; показывать, в каких случаях проявляется невесомость. Рассказывать, как используется на космическом корабле вода. Выполнять рисунок на тему «Космос».	Объяснять, что такое космос; объяснять, что такое центрифуга; рассказывать о невесомости; объяснять, что такое космическая туманность; рассказывать, где космонавты берут воду; раскрашивать рисунок «Космос. Космический корабль».
2	Солнце. Планеты Солнечной системы	Представлять что такое солнце. Называть планеты земной группы и планеты-гиганты. Называть порядок расположения планет по отношению к Солнцу. С помощью опытов доказывать, почему планеты вращаются вокруг Солнца и проверять, как зависит температура на планете в зависимости от близости к Солнцу. Моделировать из пластилина Солнечную	Объяснять, что такое солнце; называть планеты Солнечной системы; объяснять, почему планеты вращаются вокруг Солнца; объяснять, как зависит температура на планете в зависимости от близости к солнцу; выполнять из пластилина модель Солнечной системы.

		систему.	
3	Как возникла планета Земля. Внутреннее строение Земли	Рассказывать, что такое «озоновый слой». Объяснять, почему планета Земля находится на самом подходящем расстоянии от Солнца. С помощью опытов объяснять действие силы тяготения. Рассказывать, как образовалась Земля. Рассказывать о внутреннем строении Земли. Моделировать внутреннее строение Земли.	Объяснять, как возникла наша планета Земля; объяснять, какое строение имеет планета Земля; выполнять модель земли в разрезе.
4	Как образовались материки	С помощью опытов объяснять, что происходит внутри Земли, как движется магма. Объяснять, что такое материки, называть их. С помощью опытов показывать, как с потеплением климата на Земле вода из океанов стала испаряться. Проверять гипотезу ученых о том, что материки раньше были единым целым.	Рассказывать, как происходило образование материков; называть шесть материков, которые находятся на планете Земля; рассказывать о проверке гипотезы учёных о том, что материки раньше были единым целым.
5	Как образовались океаны	С помощью опытов показывать, как образовались первые океаны. Объяснять, что такое «океан», называть современные океаны, называть их особенности. Объяснять, что такое «мировой океан». Выполнять рисунок поверхности моря.	Рассказывать об образовании Мирового океана; называть современные океаны; называть особенности океанов; дорисовывать и раскрашивать рисунок «Океан».
6	Вулканы	С помощью опытов показывать, как «работает» вулкан. Называть части вулкана и обозначать их на рисунке. Сравнить гальку и пемзу, рассказывать о пемзе, как о камне вулканического происхождения. Моделировать вулкан.	Объяснять, что такое вулкан; рассказывать, как происходит извержение вулкана; называть составные части вулкана; рассказывать, чем пемза отличается от речной гальки; выполнять из пластилина модель вулкана.
7	Планета Земля	Называть расположение планеты Земля. Показывать с помощью опытов, что Земля имеет форму шара. Сравнить по размеру Солнце и Землю. Выполнять из пластилина макет Земли.	Рассказывать о планете Земля; объяснять, почему нам кажется, что Земля плоская; доказывать, что Земля имеет форму шара; объяснить детям соотношения размеров Солнца и Земли; выполнять рисунок, доказывающий, что Земля очень

			мала по сравнению с Солнцем; лепить из пластилина макет Земли.
8	Магнитное поле Земли	С помощью опытов объяснять, как действует магнит, как устроить искусственное намагничивание. Называть предметы, которые поддаются действию магнита. Испытывать с помощью магнитов разной величины силу притяжения. Объяснять, что такое «магнитная сила». Объяснять, что такое магнитное поле Земли. Проводить магнитные дорожки.	Объяснять, что такое магнитное поле Земли; с помощью опытов доказывать, как действуют магниты на предметы из разных материалов; испытывать силу притяжения; соревноваться по магнитным дорожкам.
9	Смена дня и ночи	Объяснять, что такое сутки, называть части суток. С помощью опытов показывать, как происходит смена дня и ночи. Называть четыре стороны света. Определять, какое время суток изображено на каждой картинке и раскрашивать картинки.	Называть части суток; объяснять, почему происходит смена дня и ночи; называть части света; раскрашивать рисунки «Части суток».
10	Смена времен года	Называть времена года и определять цвета-ассоциации к каждому времени года. С помощью опыта показывать, как происходит смена времен года. Объяснять, почему происходит смена времен года. Выполнять пластилиновый рисунок дерева в разное время года.	Определять цвета-ассоциации для каждого времени года; объяснять, почему происходит смена времен года; изображать с помощью пластилина дерево в разное время года.
11	Кометы, метеоры и метеориты	Давать определение кометы, определять по рисунку части кометы. Различать понятия «метеор» и «метеорит». С помощью опытов показывать, как образуются кратеры. Рисовать комету.	Объяснять, что такое комета, метеор и метеорит; с помощью опыта показывать, как образуются кратеры; выполнять рисунок кометы.

12	Звёзды	Объяснять, что такое Галактика. Рассказывать о звездах, как об огромных огненных шарах. Объяснять, что цвет звезды зависит от её температуры. Называть наиболее известные звезды. С помощью опыта объяснять, почему днем не видно звезд. Рисовать звездное небо.	Объяснять, что звёзды светятся всегда; называть некоторые звёзды; в ходе опыта доказывать, что звёзды светят и днём; в ходе опыта показывать, что наша Галактика имеет форму спирали; объяснять, что такое Млечный путь; выполнять рисунок звёздного неба.
13	Луна – спутник Земли	С помощью опыта показывать, почему Луна не падает на Землю. Называть фазы Луны. С помощью опыта показывать, как происходит лунное и солнечное затмение. Рисовать Луну.	Рассказывать о том, как образуются на Луне кратеры и почему Луна не падает на Землю; называть фазы Луны; рассказывать о лунном и солнечном затмениях; выполнять рисунок Луны.
14	Землетрясение	Объяснять, что такое землетрясение, называть причины землетрясения. С помощью опыта показывать, что землетрясения бывают разной силы. Называть прибор, с помощью которого регистрируют землетрясения. Называть правила поведения при землетрясениях.	Объяснять причины землетрясений; рассказывать, как определяют силу землетрясения; называть прибор, который предсказывает землетрясение; называть правила поведения при землетрясениях.
15	Цунами	Объяснять, что такое цунами. С помощью опыта показывать, как образуются цунами. Рассказывать о правилах поведения при цунами. С помощью пластилина выполнять рисунок цунами.	Рассказывать, что такое «цунами»; с помощью опыта показывать, как образуются цунами; рассказывать о правилах поведения при цунами; выполнять пластилиновую модель цунами.
16	Смерч	Рассказывать о том, при каких условиях возникают смерчи. С помощью опыта показывать, как действует смерч. Рассказывать о правилах поведения при приближении смерча. С помощью пластилина моделировать смерч.	Объяснять, откуда берется смерч; показывать с помощью опытов, как образуется смерч; рассказывать о том, как нельзя и как можно вести себя при приближении смерча; выполнять пластилиновую модель смерча.
17	Горы	Рассказывать о том, что собой представляют горы. С помощью опытов показывать, как образуются горы. Показывать на рисунке части горы. Называть причины разрушения гор. Выполнять модель горы.	Рассказывать о том, что причина образования гор – это движения земной коры и деятельность вулканов; называть части горы; называть причины разрушения гор; изготавливать макет горы.

18	Гейзер	Объяснять, что такое гейзеры. С помощью опыта показывать, как работает гейзер. Показывать на рисунке, как устроен гейзер. Моделировать водный и грязевой гейзер.	Рассказывать о гейзерах, как объектах неживой природы; с помощью опытов объяснять, как работают гейзеры; рассказывать, как устроен гейзер; выполнять модели водного и грязевого гейзера.
19	Воздушная оболочка Земли	Называть газы, которые входят в состав воздуха. С помощью опыта доказывать, что в состав воздуха входит кислород, который поддерживает горение. Рассказывать о строении атмосферы, называть слои атмосферы. Объяснять, какие действия необходимо выполнять, чтобы сохранить воздух чистым. Выполнять рисунки запрещающих и разрешающих знаков.	Рассказывать о составе воздуха; с помощью опытов доказывать, кислород поддерживает горение; называть слои атмосферы; рассказывать о том, как сохранить воздух чистым и рисовать запрещающие и разрешающие знаки.
20	Огонь	Объяснять, что огонь привлекательная, но в тоже время и очень опасная стихия. С помощью опытов доказывать, что существуют материалы, которые горят, нагреваются. С помощью опытов объяснять, как можно потушить огонь. Рассказывать о работе пожарных. Рассказывать о правилах противопожарной безопасности и иллюстрировать одно из правил.	Рассказывать о свойствах огня; называть воспламеняющиеся предметы; рассказывать о том, как можно погасить огонь; рассказывать о том, как пожарные тушат огонь; называть правила противопожарной безопасности; выполнять рисунок одного из правил.
21	Круговорот воды в природе	С помощью опытов доказывать, что вода существует в трех состояниях, приводить примеры явлений природы каждого состояния воды. Показывать, как происходит круговорот воды в природе. Моделировать круговорот воды в природе.	Называть три состояния воды; приводить примеры явлений природы в разных состояниях воды; рассказывать, как образуется пар, почему идет дождь; рассказывать о круговороте воды в природе; выполнять модель круговорота воды в природе.
22	Почему небо голубое	С помощью опыта показывать, почему Солнце может освещать Землю. Рассказывать о том, что солнечные лучи распадаются на семь лучей – семь цветов радуги. Объяснять, почему небо голубого цвета. Рисовать закат Солнца.	Рассказывать, почему Солнце освещает Землю; называть цвета солнечного спектра; объяснять, почему небо окрашено в голубой цвет; выполнять рисунок «Закат Солнца».

23	Солёная и пресная вода	Рассказывать о гидросфере, как о водной оболочке Земли. С помощью опытов сравнивать солёную и пресную воду. Рассказывать, почему вода в морях и океанах солёная. Называть воды, из которых состоит гидросфера. Рисовать море или озеро.	Объяснять, что такое гидросфера; называть, что составляет гидросферу; с помощью опытов, как отличить пресную воду от солёной; объяснять, почему море солёное; выполнять рисунок моря или озера.
24	Горизонт	Рассказывать о горизонте и линии горизонта. С помощью опыта показывать, почему можно увидеть Солнце за несколько минут до восхода. Рассказывать о том, что существуют четыре основные и четыре промежуточные стороны горизонта. Рисовать муравейник, используя текст.	Объяснять, что такое горизонт и линия горизонта; с помощью опыта доказывать, почему Солнце можно увидеть до того, как оно поднимется над горизонтом; называть стороны горизонта; выполнять рисунок «Ориентирование по муравейнику».
25	Зарождение жизни на Земле: Мировой океан	Используя рисунки, рассказывать о последовательности появления живых существ в океане. С помощью опыта показывать, как могут объединяться живые клетки и как могут прикрепляться для передвижения некоторые животные. С помощью рисунков называть современных обитателей морей и океанов. Рисовать морских рыб.	Рассказывать о последовательности появления живых существ в океане; с помощью опытов предполагать, как объединяются живые клетки; с помощью опыта доказывать, как прикрепляются некоторые животные к предметам; называть современных обитателей морей и океанов; выполнять рисунок морских рыб.
26	Развитие жизни на Земле	Рассказывать о палеонтологии как о науке, которая изучает останки живых организмов. С помощью опыта показывать, как создаются окаменелости. Объяснять, почему большим динозаврам было легче бороться с холодом. Рассказывать о последовательности появления живых существ на Земле. Рисовать представителей живых существ.	Объяснять, что такое палеонтология; с помощью опыта доказывать, насколько важны окаменелости для палеонтологов; доказывать, почему большие динозавры долго сохраняли тепло; рассказывать о последовательности появления живых существ; выполнять рисунок одного из представителей живых существ.
27	Развитие растительного мира	Рассказывать о палеоботанике как о науке, которая изучает ископаемые останки растений. Рассказывать о том, растения лучше растут в тепле. Рассматривать косточки и	Объяснять, что такое палеоботаника; называть благоприятные условия для роста и развития растений; описывать косточки фруктов, рассматривать семена клубники; определять по

		семечки и выполнять их рисунки. Определять по рисункам названия растений. Рисовать псилофиты или гигантские папоротники.	рисункам названия растений; выполнять рисунок псилофитов или гигантских папоротников.
28	Цветковые растения	Называть части цветка. Рассказывать о том, как можно прорастить семена. Рассказывать об условиях прорастания семян. С помощью опыта выяснять, где у цветка может быть пыльца. Рассказывать о распространении растений пчелами, ветром. Называть приспособления растения для распространения. С помощью картинок определять способы распространения семян. Рисовать растение и называть способ его распространения.	Рассказывать о строении цветка; доказывать с помощью опытов, что прорастание семян зависит от температуры воздуха, воздуха и влаги; называть способы распространения семян и плодов; выполнять рисунок растения и называть способ его распространения.
29	Для чего растению корень, стебель и листья	Показывать на рисунке части цветкового растения. С помощью опыта показывать, для чего растению корни, стебли. Показывать способ движения воды по стеблю. Рассказывать о необходимости воздуха растениям для роста. С помощью пластилина выполнять модель «Части цветковых растений».	Называть части растения; с помощью опытов доказывать, для чего растению нужны корни, стебли, листья; выполнять модель из пластилина «Части цветковых растений».
30	Солнце (свет) и растения	С помощью опытов показывать, как влияет солнечный свет на рост и развитие растений. Рассказывать о явлении фототропизма у растений. С помощью пластилина выполнять модель «Фототропизм растений».	Доказывать с помощью опытов, нужен ли свет для жизни растений; объяснять, что такое фототропизм; с помощью опыта рассказывать о явлении фототропизма у растений; выполнять пластилиновую модель «Фототропизм растений».
31	Геотропизм растений	Рассказывать о том, как земное притяжение влияет на рост растений. Объяснять, что такое геотропизм растений. Объяснять, чем положительный геотропизм отличается от отрицательного. Объяснять и показывать, как можно изменить направление движения ростка. С помощью пластилина выполнять модель «Геотропизм растений».	Объяснять, что такое земное притяжение; объяснять, что такое геотропизм; рассказывать о положительном и отрицательном геотропизме; объяснять, как можно изменить направление роста; выполнять пластилиновую модель «Геотропизм растений».

32	Подземные кладовые растений	Объяснять, что такое корнеплод и приводить примеры корнеплодов. С помощью опытов показывать, как на срезанной макушке корнеплода вырастают листья. Рассказывать о клубне картофеля, как о видоизмененном побеге. Объяснять, почему на солнце у картофеля появляется зелёный цвет. С помощью пластилина выполнять модель растений, у которых есть корнеплод, клубень, луковица.	Объяснять, какие овощи называются корнеплодами; называть корнеплоды; с помощью опыта доказывать, что корнеплоды содержат питательные вещества, необходимые для роста листьев; объяснять, почему позеленел картофель; доказывать, что часть клубня с почкой даёт росток; доказывать, что при опускании нижней части луковицы в воду, у неё растут перья; выполнять пластилиновую модель «Корнеплод, клубень, луковица».
33	Осмоз	Рассказывать о явлении осмоса у растений. С помощью опытов показывать, как проявляется явление осмоса у растений. С помощью опыта показывать явление осмос «наоборот». Выполнять рисунок, на котором показано проявление осмоса у растений.	Объяснять, как происходит движение воды по растению; рассказывать, что такое «осмос» у растений; с помощью опытов доказывать, как происходит явление «осмос» у растений; иллюстрировать явление осмоса у растений.
34	Итоговое занятие	Рассказывать о батискафе, как о подводном аппарате для изучения океанов. С помощью опыта показывать, как погружается батискаф на глубину. Объяснять, почему чем глубже, тем меньше растений.	Объяснять, что такое батискаф; с помощью опыта объяснять, почему батискаф может погружаться на большие глубины; объяснять, причину того, что в воде мало растений; называть некоторых животных, живущих в океане; называть некоторые

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 479392069178180993905932985988858338549683813787

Владелец Глушкова Вероника Владимировна

Действителен с 04.04.2023 по 03.04.2024