

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Районная станция юных натуралистов Яковлевского района Белгородской области»

Принята на заседании
педагогического совета
от «30» августа 2017г.

Протокол №1

Утверждаю:
Директор МБУ ДО «Районная
Станция юных натуралистов»
 Стародубцева А.Н.
Приказ № 38 от «01» сентября 2017г.



**Дополнительная общеобразовательная программа -
общеразвивающая программа естественнонаучной направленности**

«ШАГ В НАУКУ»

Возраст обучающихся – 10 лет

Срок реализации – 1 год

Автор-составитель:
Латоха Любовь Васильевна,
педагог дополнительного образования

г. Строитель
2017

Модифицированная дополнительная общеобразовательная программа - общеразвивающая программа «Шаг в науку» естественнонаучной направленности, для одаренных детей по познавательному, исследовательскому, экспериментальному видам деятельности.

Автор-составитель программы: Латоха Любовь Васильевна, педагог дополнительного образования муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Районная станция юных натуралистов Яковлевского района Белгородской области».

Год разработки дополнительной общеобразовательной программы - общеразвивающей программы 2017 год.

Модифицированная дополнительная общеобразовательная программа - общеразвивающая программа «Шаг в науку» рассмотрена на заседании методического объединения от 28 августа 2017 г., протокол №1.

Программа принята на заседании педагогического совета от 30 августа 2017г., протокол №1.

Программа утверждена в статус «модифицированная» в 2017г. и рекомендована к использованию в рамках учреждения (приказ от 01 сентября 2017 г. № 38)

Оглавление

Пояснительная записка	4
Содержание программы	9
Методическое обеспечение.....	12
Условия реализации программы	15
Список литературы.....	16

Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная программа – общеразвивающая программа для одаренных детей «Шаг в науку», отражает естественнонаучную направленность, познавательного, исследовательского, экспериментального, экологического цикла.

В ходе реализации дополнительной общеобразовательной программы - общеразвивающей программы «Шаг в науку» предусматриваются изучение учебного материала в области астрономии, географии, экологии, химии. Программа построена с учетом возрастных особенностей обучающихся.

Форма обучения – очная.

Форма организации работы с обучающимися – индивидуальная.

Функциональное предназначение – дополнительная общеобразовательная общеразвивающая.

Изучение данного курса будет способствовать пробуждению интереса у детей к изучению природы, развитию у них воображения и наблюдательности (основы творческого процесса), воспитанию умения видеть в окружающей нас природе красоту жизни, ценить и приумножать богатство природы. В рамках данной программы благодаря интеграции естественно-научных и социально-гуманитарных знаний могут быть успешно, в полном соответствии с возрастными особенностями младшего школьника решены задачи экологического образования и воспитания, формирования системы позитивных национальных ценностей, идеалов взаимного уважения, патриотизма, опирающегося на этнокультурное многообразие и общекультурное единство российского общества как важнейшее национальное достояние России. Таким образом, курс создаёт прочный фундамент для изучения значительной части предметов и для дальнейшего развития личности. Раздел химии может стать источником знаний о процессах в окружающем мире, так как только при изучении химии мы знакомимся с составом веществ на нашей Земле. Благодаря этому мы узнаем, каким образом эти вещества влияют на процессы жизнедеятельности организма, да и в целом на саму жизнь человека, что полезно нам и в каких количествах и, наконец, что вредно и до какой степени. Астрономия знакомит их с современными представлениями Вселенной и способствует формированию научного мировоззрения. География знакомит с планами и картами и с компонентами природы нашей планеты. У обучающихся формируются знания о географической целостности и неоднородности Земли как планеты людей, об общих географических закономерностях развития рельефа, климатических процессов. Здесь же происходит развитие базовых знаний страноведческого характера: о целостности и дифференциации природы материков.

Программа имеет базовый уровень сложности, рассчитан на углубление и расширение знаний в области естественных наук (астрономия, география, экология, химия).

Проведение экспериментов, выполнение творческих работ помогает расширить ряд задач. Они расширяют кругозор детей, позволяют пробудить интерес к изучению природы, развивают фантазию, обогащают детскую речь.

В процессе изучения программного материала обучающиеся совершенствуют практические умения, способность ориентироваться в мире разнообразных химических материалов, осознают практическую ценность химических знаний, их общекультурное значение для образованного человека. Выполнение химических экспериментов различного содержания является неотъемлемой частью химического образования, воспитывает у обучающихся трудолюбие, целеустремленность, способствует осуществлению связи обучения с жизнью, вырабатывает мировоззрение, формирует навыки логического мышления.

Основными исследовательскими методами по программе являются наблюдение и эксперимент. Они применяются во многих науках, поэтому относятся к общенаучным методам исследования. Это одни из основных методов естественных наук, используемые

при изучении многообразных явлений природы: решение проблемных ситуаций, обсуждение, проведение опытов.

Дополнительная общеобразовательная программа – общеразвивающая программа «Шаг в науку» основана на творчески переработанном материале программы и авторской рабочей программы общеобразовательных учреждений Плешакова А.А. по курсу «Окружающий мир» для 1 – 4 классов (А.А.Плешаков. – М.: Издательство «Просвещение», 2011) , рабочей программы Дмитриевой И.А. «Занимательная химия».

Новизна данной программы в том, что она разработана на основе системы непрерывного дополнительного естественнонаучного образования и состоит в том, что у обучающихся должны формироваться не только соответствующие знания и умения, но и определённые качества личности.

Программа строится по трем направлениям:

1. Естественнонаучное направление – ориентировано на передачу системы знаний об окружающем мире.
2. Химико-биологическое – раскрывает перед обучающимися интересные и важные стороны практического использования химических знаний.
3. Эмоционально-чувственного развития, целью которого является обучение детей умению восхищаться красотой и гармонией природы.

Отличительной чертой является то, что программа охватывает не только теоретические основы естественных наук, но и практическое назначение в повседневной жизни, позволяет расширить знания обучающихся о химических экспериментах, способствует овладению методиками исследования в области географии, астрономии и экологии.

Актуальность – программа содержит опережающую информацию по химии, географии, астрономии, экологии, раскрывает перед обучающимися интересные и важные стороны практического использования научных знаний, дает представление:

- о целостности окружающего мира, о поведении в мире природы и людей;
- о способах изучения природы и общества (наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение);
- о веществах и их влиянии на организм человека.

Цель – формирование у обучающихся глубокого и устойчивого интереса к миру науки.

Задачи:

Обучающие:

- осознание обучающимися ценности, целостности и многообразия окружающего мира, своего места в нём;
- формирование модели безопасного поведения в условиях повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- продолжить развитие познавательной активности, самостоятельности, настойчивости в достижении цели, креативных способностей обучающихся;
- формирование у обучающихся навыков безопасного и грамотного обращения с веществами;
- формирование коммуникативных умений.

Развивающие:

- развивать внимание, память, логическое и пространственное воображения.
- развивать конструктивное мышление и сообразительность;

Воспитательные:

- воспитывать бережное отношение к природе, патриотизм, трудолюбие.

Организация образовательного процесса

Дополнительная общеобразовательная программа – общеразвивающая программа «Шаг в науку» рассчитана на 36 часов из них: теоретические 22 часа, практические 3 часа, экспериментальные 8 часов, творческие 3 часа, исследовательские 2 часа.

Режим работы – один раз в неделю по 1 часу.

Форма проведения занятий. В программу входят теоретические занятия в виде бесед, рассказа, объяснения, практические – химический эксперимент (опыт), ориентация на местности, творческие работы, сообщения, создание презентаций.

Формы занятий:

- занятие интегрированное;
- занятие творчество;
- занятие опыт;
- занятие исследование;
- занятие практическая работа.

В результате освоения программы обучающиеся к концу года должны знать:

- что изучают науки астрономия, география, экология, химия.
- экологические проблемы;
- природные объекты,
- формы земной поверхности
- правила безопасности работы и обращения с веществами.

должны уметь:

- формулировать выводы из изученного материала;
- выявлять экологические проблемы;
- работать с картой;
- пользоваться информационными источниками: справочниками, Интернет, учебной литературой.
- осуществлять лабораторный эксперимент

должны владеть:

- навыками обработки полученной информации и оформлять ее в виде сообщения, реферата или компьютерной презентации, мини-книжки.

В течение года планируется участие обучающихся в областных и всероссийских конкурсах естественнонаучной направленности.

Формы проведения итогов и контроля:

- устный опрос (кроссворды, ребусы, загадки),
- самостоятельная работа (индивидуальные карточки),
- защита творческих проектов (рефераты, компьютерная презентация, мини-книжка).

В ходе реализации программы диагностика уровня знаний, умений, навыков обучающихся будет осуществляться в следующих формах:

-стартовый контроль – в начале освоения программы, проводится в форме беседы, устного опроса, тестирования;

-текущий контроль – после каждой темы, раздела программы и промежуточный контроль в форме: педагогического наблюдения, самостоятельной работы по карточкам, выполнения занимательных упражнений (викторин, загадок, кроссвордов и пр.), индивидуального моделирования, защиты рефератов или творческих работ (мини-книжка).

Уровень успешности	Критерии
Теоретическая подготовка	
Высокий уровень	Обучающиеся работают быстро и имеют высокую умственную работоспособность, свободно владеют терминами, проводят (сравнение, анализ, видение причинно-следственных связей, умение делать обобщающие выводы, выделяет существенные признаки); имеют большой словарный запас. Мыслительная деятельность характеризуется обобщенностью, осознанностью, самостоятельностью. Хорошо развиты художественные навыки, образное мышление
Средний уровень	Обучающиеся обладают умениями всех умственных действий на среднем уровне; имеют средний уровень словарного запаса; к помощи восприимчивы; развитие свойств внимания и памяти в пределах нормы; динамика работоспособности положительная. Мыслительная деятельность характеризуется средним уровнем обобщенности, осознанности, гибкости и самостоятельности.
Низкий уровень	Обучающиеся характеризуются низким уровнем освоения знаний, как следствие, у них недостаточная самостоятельность, гибкость мышления; бедность словарного запаса; не умеют различать существенные и несущественные признаки понятий; низкая общая работоспособность и интенсивность деятельности; недостаточное развитие умений запоминания и воспроизведения материала; невнимательность при восприятии материала; быстрая утомляемость; низкая мотивация учебной деятельности.
Практическая подготовка	
Высокий уровень	Ребенок овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой; работает с оборудованием самостоятельно, не испытывая затруднения; выполняет практические задания с элементами творчества.
Средний уровень	Объем усвоенных умений и навыков составляет более ½, предусмотренными программой; работает с оборудованием с помощью педагога; в основном выполняет задания на основе образца.
Низкий уровень	Объем усвоенных умений и навыков составляет менее ½, предусмотренными программой; испытывает затруднения при работе с оборудованием; в основном выполняет простейшие задания на основе образца.

Программа предусматривает формирование ключевых компетентностей обучающихся в рамках модели выпускника учреждения.

Компетенция /индекс компетенции	Образовательный результат
Когнитивная (КК)	Готовность обучающегося к самостоятельной познавательной деятельности, умение использовать имеющиеся знания, организовывать, анализировать, сравнивать, корректировать свою деятельность, наблюдать, проводить эксперимент.
Социальная (СК)	Способность использовать потенциал социальной среды для собственного развития, проявлять активность к социальной адаптации в обществе и самостоятельному самоопределению.
Ценностно- смысловая (ЦСК)	Готовность видеть и понимать окружающий мир, осознавать свою роль и предназначение, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков
Коммуникативная (КМК)	Умение вести диалог и способность в диалоге получать нужную информацию, сдерживать негативные эмоции, представлять и корректно отстаивать свою точку зрения, проявлять активность в обсуждении вопросов.
Личностного самосовершенствования (КЛС)	Готовность осуществлять физическое, духовное и интеллектуальное саморазвитие, эмоциональную саморегуляцию и самоподдержку.
Креативная (КрК)	Способность мыслить нестандартно, умение реализовывать коллективные творческие идеи, осваивать самостоятельные формы работы.
Информационная (ИК)	Готовность обучающегося работать с информацией различных источников, искать, отбирать нужную информацию, оценивать ее значимость для того, чтобы быть успешно интегрированными в общество и осуществлять социально-полезную деятельность в нем.

Учебно-тематический план

№ п/п	Разделы программы, темы учебных занятий	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
	Введение	1	1	-	Устный опрос
1.	Раздел. Астрономия	3	3	-	Работа по карточкам
1.1.	Звёзды и планеты.	2	2	-	Устный опрос, работа по карточкам
1.2.	Земля — планета, общее представление о форме и размерах Земли.	1	1	-	Устный опрос, работа по карточкам
2.	Раздел. География	11	7	4	Устный опрос, работа по карточкам
2.1.	Глобус как модель Земли.	1	1	-	Устный опрос, работа по карточкам
2.2.	Материки и океаны	2	1	1	Устный опрос, работа по карточкам
2.3.	Важнейшие природные объекты	2	1	1	Устный опрос, работа по карточкам
2.4.	Ориентирование на местности. Компас	1	-	1	Устный опрос, работа по карточкам
2.5.	Формы земной поверхности	2	2	-	Устный опрос, работа по карточкам
2.6.	Погода, её составляющие.	3	2	1	Устный опрос, работа по карточкам
3.	Раздел. Экология	9	7	2	Устный опрос, работа по карточкам
3.1.	Зависимость жизни человека от природы.	3	2	1	Устный опрос, работа по карточкам
3.2.	Экологические проблемы и способы их решения.	6	5	1	Устный опрос, работа по карточкам
4.	Раздел. Химия	11	4	7	Работа по карточкам, устный опрос
4.1.	Разнообразие веществ в окружающем мире.	1	1	-	Работа по карточкам, устный опрос
4.2.	Пищевые добавки в продуктах питания.	4	3	1	Работа по карточкам, устный опрос
4.3.	Занимательные эксперименты.	6	-	6	Практическая работа
	Итоговое занятие	1	1	-	Защита реферата
	Итого	36	23	13	

Содержание (36 часов)

Введение: Знакомство с планом работы творческого объединения на год.

Раздел 1. Астрономия

Тема 1.1.: Звёзды и планеты.

Теория: Звёзды и планеты. Солнце — ближайшая к нам звезда, источник света и тепла для всего живого на Земле.

Формы занятий: интегрированное занятие

Методы и приемы: рассказ, беседа

Дидактическое оснащение программы: иллюстрации, карточки, литература.

Формы подведения итогов: работа по карточкам, тестирование.

Тема 1.2.: Земля — планета, общее представление о форме и размерах Земли.

Теория: Земля — планета, общее представление о форме и размерах Земли.

Формы занятий: интегрированное занятие

Методы и приемы: рассказ, беседа

Дидактическое оснащение программы: иллюстрации, карточки, литература.

Формы подведения итогов: работа по карточкам, устный опрос.

Раздел 2. География

Тема 2.1.: Глобус как модель Земли.

Теория: Глобус как модель Земли. Географическая карта и план.

Формы занятий: интегрированное занятие

Методы и приемы: рассказ, беседа, объяснение

Дидактическое оснащение программы: Иллюстрации, карточки, карта, глобус

Формы подведения итогов: работа по карточкам, устный опрос.

Тема 2.2.: Материки и океаны

Теория: Материки и океаны, их названия, расположение на глобусе и карте.

Практика: Творческий проект мини-книжка «Материки и океаны»

Формы занятий: интегрированное занятие

Методы и приемы: рассказ, беседа, объяснение

Дидактическое оснащение программы: Иллюстрации, карточки, карта, глобус

Формы подведения итогов: работа по карточкам, устный опрос.

Тема 2.3.: Важнейшие природные объекты

Теория: Важнейшие природные объекты своей страны, района.

Практика: Творческий проект мини-книжка «Природные объекты»

Формы занятий: интегрированное занятие

Методы и приемы: рассказ, беседа, объяснение

Дидактическое оснащение программы: Иллюстрации, карточки

Формы подведения итогов: работа по карточкам, устный опрос

Тема 2.4.: Ориентирование на местности. Компас.

Теория: Ориентирование на местности. Компас.

Формы занятий: интегрированное занятие

Методы и приемы: рассказ, беседа, объяснение

Дидактическое оснащение программы: Иллюстрации, карточки

Формы подведения итогов: работа по карточкам, устный опрос

Тема 2.5.: Формы земной поверхности.

Теория: Формы земной поверхности: равнины, горы, холмы, овраги. Особенности поверхности родного края.

Формы занятий: интегрированное занятие

Методы и приемы: рассказ, беседа, объяснение

Дидактическое оснащение программы: Иллюстрации, карточки

Формы подведения итогов: работа по карточкам, устный опрос

Тема 2.6.: Погода, её составляющие.

Теория: Погода, её составляющие. Предсказание погоды и его значение в жизни людей.

Практика: Наблюдение за погодой своего края.

Формы занятий: интегрированное занятие

Методы и приемы: рассказ, беседа, объяснение

Дидактическое оснащение программы: Иллюстрации, карточки

Формы подведения итогов: работа по карточкам, устный опрос

Раздел 3. Экология

Тема 3.1.: Зависимость жизни человека от природы.

Теория: Зависимость жизни человека от природы. Положительное и отрицательное влияние деятельности человека на природу.

Практика: Этическое и эстетическое значение природы в жизни человека.

Формы занятий: интегрированное занятие

Методы и приемы: рассказ, беседа, объяснение

Дидактическое оснащение программы: Иллюстрации, карточки

Формы подведения итогов: работа по карточкам, устный опрос

Тема 3.2.: Экологические проблемы и способы их решения.

Теория: Охрана природных богатств: воды, воздуха, полезных ископаемых, растительного и животного мира. Заповедники, национальные парки, их роль в охране природы. Международная Красная книга. Международные экологические организации. Международные экологические дни, их значение. Красная книга России, её значение, отдельные представители растений и животных Красной книги.

Практика: Экологические проблемы и способы их решения.

Формы занятий: интегрированное занятие

Методы и приемы: рассказ, беседа, объяснение

Дидактическое оснащение программы: Иллюстрации, карточки

Формы подведения итогов: работа по карточкам, устный опрос

Раздел 4. Химия

Тема 4.1.: Химия. Разнообразие веществ в окружающем мире.

Теория: Химия. Разнообразие веществ в окружающем мире.

Формы занятий: интегрированное занятие

Методы и приемы: рассказ, беседа, объяснение

Дидактическое оснащение программы: Иллюстрации, карточки

Формы подведения итогов: работа по карточкам, устный опрос

Тема 4.2.: Пищевые добавки в продуктах питания.

Теория: Пищевые добавки в продуктах питания. Маркировка упаковок пищевых продуктов и умение их читать. Пищевая промышленность.

Практика: «Обнаружение жиров, белков, крахмала, сахара, витамина С в продуктах питания».

Формы занятий: интегрированное занятие

Методы и приемы: рассказ, беседа, объяснение

Дидактическое оснащение программы: Иллюстрации, карточки

Формы подведения итогов: работа по карточкам, устный опрос

Тема 4.3.: Занимательные эксперименты

Практика: Эксперимент «Торнадо». Эксперимент «Мыльные пузыри». Занимательный опыт «Вода из растений». Опыт джин из бутылки. Фараоновы змеи. Танец бабочек.

Формы занятий: интегрированное занятие

Методы и приемы: рассказ, беседа, объяснение, практическая работа

Дидактическое оснащение программы: Спиртовка, пробирки, зеленые листочки, держатель для пробирки, сульфат меди (2), химический стакан. 2 стакана, уксусная

кислота, мыльный раствор, краситель. Сухое горючее, спички, таблетки норсульфазола. Банка, воронка, вода, уксусная кислота, гидрокарбонат натрия, бумага, ножницы.

Формы подведения итогов: практическая работа, устный опрос

Итоговое занятие

Теория: обобщающее занятие

Формы занятий: обобщающее занятие

Методы и приемы: беседа,

Дидактическое оснащение программы: карточки задания

Формы подведения итогов: тестирование

Методическое обеспечение программы

1. Формы занятий: занятие - исследование, практическое занятие, занятие – творчество.

Практическое занятие – это форма организации учебного процесса, при использовании которой обучающиеся по заданию и под руководством педагога выполняют одну или несколько практических работ. Оно может включать в себя лабораторную работу, викторины, упражнения и т.д. для мотивирования детей к теме, углубления, расширения и детализации полученных знаний для решения практических заданий. Главное, чтобы цель занятия была понятна не только педагогу, но и обучающимся, это придает учебной работе жизненный характер, утверждает необходимость овладения опытом практической деятельности, связывает их с практикой жизни.

Занятие-творчество – специальное занятие, подразумевающее возможность изготовления творческой работы или учебного пособия, ориентируясь на особенности изучаемого объекта или свойства материала с последующей защитой. Для её проведения необходимо подобрать как можно больше индукторов – мотивационных моментов, чтобы создать активную творческую и исследовательскую позицию обучающихся, помочь увидеть вопрос или проблему, заинтересоваться поисками вариантов её решения. Объединение гипотез, взаимная оценка индивидуально созданных проектов, позволяет ребенку сопоставить свои знания с опытом товарища, скорректировать их с учетом полученной в процессе взаимодействия информации, таким образом, происходит взаимообогащение субъективного опыта партнеров. Каждый участник выбирает себе пару (группу) сам и они совместно осуществляют задуманное.

2. Методы организации учебно-воспитательного процесса: словесный, наглядный, практический, проблемный, метод проектов, психологический, исследовательский, игровой:

Одной из острых проблем современной дидактики является проблема классификации методов обучения. Распространенной является классификация методов обучения по источнику получения знаний. В соответствии с таким подходом выделяют:

а) словесные методы (источником знания является устное или печатное слово);

б) наглядные методы (источником знаний являются наблюдаемые предметы, явления, наглядные пособия);

в) практические методы (обучающиеся получают знания и вырабатывают умения, выполняя практические действия).

Словесные методы. Словесные методы занимают ведущее место в системе методов обучения. С помощью слова педагог может вызвать в сознании детей яркие картины прошлого, настоящего и будущего человечества. Слово активизирует воображение, память, чувства учащихся.

Словесные методы подразделяются на следующие виды:

- рассказ;

- объяснение;

- беседа.

Инструктаж – это устное объяснение, имеющее целью довести до детей обязательные требования по организации труда (например, грамотное обращение с ножницами, клеем, поведение на экскурсии и пр.), правильному использованию техники (компьютера, микроскопа и пр.), соблюдению конкретных условий, необходимых для выполнения задания.

Рассказ. Метод рассказа предполагает устное повествовательное изложение содержания программного материала. Этот метод применяется на всех этапах обучения. Меняется лишь характер рассказа, его объем, продолжительность.

К рассказу, как методу изложения новых знаний, обычно предъявляется ряд педагогических требований:

- рассказ должен обеспечивать идейно-нравственную направленность преподавания;
- содержать только достоверные и научно проверенные факты;
- включать достаточное количество ярких и убедительных примеров, фактов, доказывающих правильность выдвигаемых положений;
- иметь четкую логику изложения;
- быть эмоциональным;
- излагаться простым и доступным языком;
- отражать элементы личной оценки и отношения учителя к излагаемым фактам, событиям.

Объяснение. Под объяснением следует понимать словесное истолкование закономерностей, существенных свойств изучаемого объекта, отдельных понятий, явлений.

Объяснение – это монологическая форма изложения. К объяснению чаще всего прибегают при изучении теоретического материала различных наук, решении химических, физических, математических задач, теорем; при раскрытии коренных причин и следствий в явлениях природы и общественной жизни.

Использование метода объяснения требует:

- точного и четкого формулирования задачи, сути проблемы, вопроса;
- последовательного раскрытия причинно-следственных связей, аргументации и доказательств;
- использования сравнения, сопоставления, аналогии;
- привлечения ярких примеров;
- безукоризненной логики изложения.

Объяснение как метод обучения широко используется в работе с детьми разных возрастных групп. Однако в среднем и старшем школьном возрасте, в связи с усложнением материала и возрастающими интеллектуальными возможностями обучающихся, использование этого метода становится более необходимым, чем в работе с младшими обучающимися.

Беседа – диалогический метод обучения, при котором педагог путем постановки тщательно продуманной системы вопросов подводит обучающихся к пониманию нового материала или проверяет усвоение ими уже изученного.

В зависимости от конкретных задач, содержания материала, уровня творческой познавательной деятельности учащихся, места беседы в дидактическом процессе выделяют различные виды бесед.

Эвристическая беседа (от слова “эврика” - нахожу, открываю). В ходе эвристической беседы педагог, опираясь на имеющиеся у обучающихся знания и практический опыт, подводит их к пониманию и усвоению новых знаний, формулированию правил и выводов.

Сообщающие беседы. Для сообщения новых знаний используются сообщающие беседы.

Вводная беседа. Если беседа предшествует изучению нового материала, ее называют вводной или вступительной. Цель такой беседы состоит в том, чтобы вызвать у обучающихся состояние готовности к познанию нового.

Закрепляющие беседы применяются после изучения нового материала.

В ходе беседы вопросы могут быть адресованы:

- одному обучающемуся (индивидуальная беседа)
- всем обучающимся (фронтальная беседа).

Демонстрация – показ наглядности, рассчитанный на групповое восприятие какого-либо предмета или явления как действия определенного лица, представляющего объект для обозрения группой обучающихся. Благодаря зрительному восприятию предметов и процессов у них возникают представления в виде конкретных образов, правильно отображающих объективную действительность. На основе полученных представлений происходит формирование понятий.

Презентация - эффективный способ донесения информации, наглядно представить содержание, выделить и проиллюстрировать сообщение и его содержательные функции.

Наглядные методы. Под наглядными методами обучения понимаются такие методы, при которых усвоение учебного материала находится в существенной зависимости от применяемых в процессе обучения наглядного пособия и технических средств. Наглядные методы используются во взаимосвязи со словесными и практическими методами обучения.

Метод демонстраций обычно связан с демонстрацией приборов, опытов, технических установок, кинофильмов, диафильмов и др.

При использовании наглядных методов обучения необходимо соблюдать ряд условий:

- а) применяемая наглядность должна соответствовать возрасту обучающихся;
- б) наглядность должна использоваться в меру и показывать ее следует постепенно и только в соответствующий момент занятия;
- в) наблюдение должно быть организовано таким образом, чтобы все обучающиеся могли хорошо видеть демонстрируемый предмет;
- г) необходимо четко выделять главное, существенное при показе иллюстраций;
- д) детально продумывать пояснения, даваемые в ходе демонстрации явлений;
- е) демонстрируемая наглядность должна быть точно согласована с содержанием материала;
- ж) привлекать самих обучающихся к нахождению желаемой информации в наглядном пособии или демонстрационном устройстве.

Практические методы. Практические методы обучения основаны на практической деятельности обучающихся. Этими методами формируют практические умения и навыки.

К практическим методам относятся

- упражнения;
- лабораторные;
- практические работы.

Упражнения. Под упражнениями понимают повторное (многократное) выполнение умственного или практического действия с целью овладения им или повышения его качества. Упражнения применяются при изучении всех предметов и на различных этапах учебного процесса.

Упражнения по своему характеру подразделяются на: устные, письменные, графические и учебно-трудовые.

По степени самостоятельности обучающихся при выполнении упражнений выделяют:

- а) упражнения по воспроизведению известного с целью закрепления - воспроизводящие упражнения;

б) упражнения по применению знаний в новых условиях - тренировочные упражнения;

Устные упражнения способствуют развитию логического мышления, памяти, речи и внимания обучающихся. Они отличаются динамичностью, не требуют затрат времени на ведение записей.

К графическим упражнениям относятся работы обучающихся по составлению схем, чертежей, графиков, технологических карт, изготовление альбомов, плакатов, стендов, выполнение зарисовок при проведении лабораторно-практических работ, экскурсий и т.д.

Опыт – метод познания, воссоздающий ситуацию наблюдения с целью проверки некоторого предположения, гипотезы о причинных связях между явлениями и объектами или нахождение новых свойств объектов или явлений.

3. Дидактический материал, техническое описание занятий;

Схема – чертеж, на котором условными графическими изображениями показаны основные части объекта и связи между объектами природы.

Карточки с заданиями – дидактическая продукция, направленная на формирование не только знаний, но и развитие внимания, наблюдательности, творческого и логического мышления, умение анализировать и обобщать.

Мини-книжка – издание, состоящее из бумажных листов, на которых печатным или рукописным способом текстовая и графическая информация, имеющая разный объем страниц.

4. Формы подведения итогов разделам программы: тест, анкета,

Тест – система параллельных заданий возрастающей трудности, специфической формы, которая позволяет качественно и эффективно измерить уровень знаний обучающихся. Главное, чтобы тестовое задание было сформулировано четким языком, соответствовать теме и целям тестирования, содержать краткую инструкцию по её выполнению.

Анкета - опросный лист, самостоятельно заполняемый опрашиваемым по указанным правилам. Он представляет собой набор вопросов, ответы на которые могут способствовать решению исследовательской задачи.

Условия реализации программы.

Для успешной реализации программы имеется учебный кабинет, ноутбук, проектор, экран. Для проведения занятий необходимо следующее оборудование:

1. Карта мира, карта Белгородской области, г.Строитель, глобус.
2. Термометр, барометр
3. Карандаши, клей, пластилин, цветная бумага, ножницы, линейки, краски, кисточки.
5. Компас
6. Пластиковая прозрачная бутылка с крышкой, вода, средство для мытья посуды, блески.
7. Жидкое мыло, баночка, вода, тонкая проволока.
8. Спиртовка, пробирки, зеленые листочки, держатель для пробирки, сульфат меди (2), химический стакан
9. 2 стакана, уксусная кислота, мыльный раствор, краситель.
10. Сухое горючее, спички, таблетки норсульфазола.
11. Банка, воронка, вода, уксусная кислота, гидрокарбонат натрия, бумага, ножницы.

Список литературы

1. Алексинский В.Н. Занимательные опыты по химии. Пособие для учителя. М. Просвещение, 1980.
2. Акимов С.С, Ахмалишева А.Х., Хренов А.В. Биология в таблицах, схемах, рисунках. - М., Лист, 1998.
3. Грехова Л. И. В союзе с природой: Эколого-природоведческие игры и развлечения с детьми: Учебно-методическое пособие. – М.: ЦГЛ, Ставрополь, 2003.
4. Дьячкова Г.Т. Окружающий мир.- издательство «Учитель»
5. Детская энциклопедия « Я познаю мир ». 2011
6. Казакова О. В. И др. Универсальные поурочные разработки по курсу « Окружающий мир » 2011
7. Плешаков А. А. Атлас - определитель « От земли до неба »,М.: Просвещение, 2011
8. Пшеницына Н.А. Времена года: песни, пословицы, приметы, загадки на уроках в начальной школе. - М., Владос, 2001.
9. Редкие и исчезающие виды флоры Белгородской области (методические рекомендации) / Сост. А.П. Бородина, А.Ф. Колчанов. - Белгород, 1991.
10. Рохлов В., Теремов А., Петросова Р. Занимательная ботаника. - М., АСТ - Пресс, 1998.
11. Тарабарина Т. И., Соколова Е. И. « И учёба и игра », « 1000 загадок» Академия развития. 2011
12. Я иду на урок в начальную школу: Природоведение: Книга для учителя,- М.: Первое сентября, 2010
13. Тотай А.В. Экология: краткий курс лекций / А.В.Тотай, А.В.Корсаков, С.С.Филин; под ред. А.В.Тотая. М.: Издательство Юрайт, 2012.
14. Требования к содержанию и оформлению дополнительных образовательных программ и рабочих программам, реализуемых в учреждениях дополнительного образования детей. Инструктивно - методическое письмо – Никулина В.И, Екимова Н.В..
15. Универсальная энциклопедия для юношества. Земля / Сост. А.М.Берлянт. – М.: Издательский дом Современная педагогика, 2001.
16. Федорова А.И., Никольская А.Н. Практикум по экологии и охране окружающей среды. – М.: ВЛАДОС, 2001.
17. Шульгин Г.Б. Эта увлекательная химия. М. Химия, 1984.
18. Шкурко М.И. Занимательные опыты по химии. Минск. Народная Асвета, 1968.
19. Экология Белгородской области (учебное пособие) / А.Н. Петин, Л.Л. Новых, В.И. Петина, П.Р. Глазунов - М.: Изд. МГУ, 2002.

Интернет источники

1. <http://fb.ru/article/244538/himiya-dlya-detey-interesnyie-opyityi>