

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа поселка Борское Гвардейского городского округа»

<p>Принята на заседании методического (педагогического) совета от «26» июня 2018г. Протокол № 5</p>	<p>Утверждаю: Директор  Литвинчук Т.Н. /ФИО/ «29» июня 2018г. </p>
---	--

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности**

«Гимнастика ума»

Возраст обучающихся: 9-10 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:

Талалаева Екатерина Валерьевна,

учитель начальных классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа имеет естественнонаучную направленность.

Актуальность программы

Обусловлена ее методологической значимостью. Знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах и т.д.

Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы.

Отличительные особенности программы

Заключаются в том, что учащиеся получают возможность посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, ощутить весь спектр требований к научному исследованию.

Ее **актуальность** основывается на интересе, потребностях учащихся и их родителей. В программе удачно сочетаются взаимодействие школы с семьей, творчество и развитие, эмоциональное благополучие детей и взрослых. Она способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, побуждает к наблюдениям и экспериментированию, опирается на собственный жизненный опыт, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность.

Адресат программы.

Дополнительная общеразвивающая программа предназначена для детей в возрасте 9-10 лет.

Объем и срок освоения.

Срок освоения программы – 1 год.

На полное освоение программы требуется 52 часа, включая индивидуальные консультации, работу над созданием проекта.

Форма обучения – очная.

Набор детей в объединение – свободный. Программа объединения предусматривает индивидуальные, групповые, фронтальные формы работы с детьми. Состав групп 15-20 человек.

Режим занятий, периодичность и продолжительность

Общее количество часов в год – 34 часа. Продолжительность занятий исчисляется в академических часах – 45 минут, между занятиями установлены 10-минутные перемены. Недельная нагрузка на одну группу: 1 час. Занятия проводятся 1 раз в неделю.

Педагогическая целесообразность.

Программа составлена таким образом, чтобы обучающиеся могли овладеть всем комплексом знаний по организации исследовательской деятельности, выполнении проектной работы, познакомиться с требованиями, предъявляемыми к оформлению и публичному представлению результатов своего труда, а также приобрести практические навыки работы с техническими средствами.

В процессе обучения обучающиеся получают дополнительные знания в области окружающего мира, биологии, и др., что, в конечном итоге, изменит мировоззрение.

Реализация данной программы является конечным результатом, а также ступенью для перехода на другой уровень сложности.

Таким образом, образовательная программа рассчитана на создание образовательного маршрута каждого обучающегося. Обучающиеся, имеющие соответствующий необходимым требованиям уровень ЗУН, могут быть зачислены в программу углубленного уровня.

Практическая значимость.

Содержание данной программы согласовано с содержанием программ по психологии, педагогике, риторике, информатике, окружающего мира. Логика построения программы обусловлена системой последовательной работы по овладению учащимися основами исследовательской деятельности: от осмысления сути исследовательской деятельности, от истоков научной мысли и теории, от творческой и уникальной деятельности выдающихся ученых – к изучению составных частей исследовательской деятельности. Необходимо, чтобы занятия курса побуждали к активной мыслительной деятельности, учили наблюдать, понимать, осмысливать причинно-следственные связи между деятельностью человека и наукой, тем самым вырабатывать собственное отношение к окружающему миру.

Теоретические и практические занятия способствуют развитию устной коммуникативной и речевой компетенции учащихся, умениям:

- вести устный диалог на заданную тему;
- участвовать в обсуждении исследуемого объекта или собранного материала;
- участвовать в работе конференций, чтений.
- участвовать в работе конференций, чтений.

Работа над проектом предваряется необходимым этапом — работой над темой, в процессе которой детям предлагается собирать самую разную информацию по общей теме. При этом учащиеся сами выбирают, что именно они хотели бы узнать в рамках данной темы. При дальнейшей работе над проектами составленная общая энциклопедия или картотека может служить одним из основных источников информации по теме.

Ведущие теоретические идеи.

Ведущая идея данной программы — создание современной практико-ориентированной высокотехнологичной образовательной среды, позволяющей эффективно реализовывать проектно-конструкторскую и экспериментально-исследовательскую деятельность обучающихся в разновозрастных проектных командах, получать новые образовательные результаты и инновационные продукты.

Изучение данного кружка позволит освоить множество умений и навыков:

- вести устный диалог на заданную тему;
- участвовать в обсуждении исследуемого объекта или собранного материала;
- участвовать в работе конференций, чтений.
- участвовать в работе конференций, чтений.

Работа над проектом предваряется необходимым этапом — работой над темой, в процессе которой детям предлагается собирать самую разную информацию по общей теме. При этом учащиеся сами выбирают, что именно они хотели бы узнать в рамках данной темы. При дальнейшей работе над проектами составленная общая энциклопедия или картотека может служить одним из основных источников информации по теме.

Ключевые понятия.

Исследовательская деятельность

Является средством освоения действительности и его главные цели — установление истины, развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления.

Цель программы

Создание условий для успешного освоения учениками основ исследовательской деятельности.

Задачи программы

- ✓ формировать представление об исследовательском обучении как ведущем способе учебной деятельности;
- ✓ обучать специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;
- ✓ формировать и развивать умения и навыки исследовательского поиска;
- ✓ развивать познавательные потребности и способности, креативность.

Задачи (конкретизация цели осуществляется через определение задач, раскрывающих пути достижения цели. Задачи показывают, что нужно сделать, чтобы достичь цели).

- ✓ формировать представление об исследовательском обучении как ведущем способе учебной деятельности;

- ✓ обучать специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;
- ✓ формировать и развивать умения и навыки исследовательского поиска;
- ✓ развивать познавательные потребности и способности, креативность.
- ✓ Воспитывать любовь и уважение к природе родного края

Принципы отбора содержания.

Принципы отбора содержания:

- принцип единства развития, обучения и воспитания;
- принцип систематичности и последовательности;
- принцип доступности;
- принцип наглядности;
- принцип взаимодействия и сотрудничества;
- принцип комплексного подхода.

Основные формы и методы

При организации образовательных событий сочетаются индивидуальные и групповые формы деятельности и творчества, разновозрастное сотрудничество, возможность «командного зачета», рефлексивная деятельность, выделяется время для отдыха, неформального общения и релаксации. У обучающихся повышается познавательная активность, раскрывается их потенциал, вырабатывается умение конструктивно взаимодействовать друг с другом.

Каждое занятие содержит теоретическую часть и практическую работу по закреплению этого материала. Благодаря такому подходу у обучающихся вырабатываются такие качества, как внимание, память, закрепление информации.

Каждое занятие условно разбивается на 3 части, которые составляют в комплексе целостное занятие:

1 часть включает в себя организационные моменты, изложение нового материала, инструктаж, планирование и распределение работы для каждого учащегося на данное занятие;

2 часть – практическая работа учащихся (индивидуальная или групповая, самостоятельная или совместно с педагогом, под контролем педагога). Здесь происходит закрепление теоретического материала, отрабатываются навыки и приемы; формируются успешные способы профессиональной деятельности;

3 часть – посвящена анализу проделанной работы и подведению итогов. Это коллективная деятельность, состоящая из аналитической деятельности каждого обучающегося, педагога и всех вместе. Широко используется форма творческих занятий, которая придает смысл обучению, мотивирует обучающихся на большую работу и поиск новой информации. Это позволяет в увлекательной и доступной форме пробудить интерес учащихся к обучению.

Метод дискуссии учит обучающихся отстаивать свое мнение и слушать других.

Например, при решении важных вопросов обучающимся необходимо высказаться, аргументировано защитить свою работу. Учебные дискуссии обогащают представления обучающихся по теме, упорядочивают и закрепляют знания.

Деловая игра, как средство моделирования разнообразных условий профессиональной деятельности (включая экстремальные), показывает им возможность выбора этой сферы деятельности в качестве будущей профессии.

Ролевая игра позволяет участникам представить себя в предложенной ситуации, ощутить те или иные состояния более реально, почувствовать последствия тех или иных действий и принять решение.

Прогнозируемые результаты

Выполнение проекта складывается из трёх этапов: разработка проекта, практическая реализация проекта, защита проекта. Наиболее трудоёмким компонентом проектной деятельности является первый этап – интеллектуальный поиск. При его организации основное внимание уделяется наиболее существенной части – мысленному прогнозированию, созданию замысла (относительно возможного устройства изделия в целом или его части, относительно формы, цвета, материала, способов соединения деталей изделия и т.п.) в строгом соответствии с поставленной целью (требованиями). В процессе поиска необходимой информации ученики изучают книги, журналы, энциклопедии, расспрашивают взрослых по теме проекта. Здесь же разрабатывается вся необходимая документация (рисунки, эскизы, простейшие чертежи), подбираются материалы и инструменты. Второй этап работы – это материализация проектного замысла в вещественном виде с внесением необходимых корректировок или практическая деятельность общественно полезного характера.

Главная цель защиты проектной работы – аргументированный анализ полученного результата и доказательство его соответствия поставленной цели или требованиям, поэтому основным критерием успешности выполненного проекта является соблюдение в изделии (деятельности) требований или условий, которые были выдвинуты в начале работы. Ученики делают сообщение о проделанной работе, а учитель, руководя процедурой защиты проектов, особо следит за соблюдением доброжелательности, тактичности, проявлением у детей внимательного отношения к идеям и творчеству других.

Образовательные

Результатом занятий будет способность обучающихся к самостоятельному решению ряда задач с использованием образовательных конструкций, а также создание творческих проектов. Конкретный результат каждого занятия – это робот или механизм, выполняющий поставленную задачу. Проверка проводится как визуально – путем совместного тестирования

конструкций, так и путем изучения программ и внутреннего устройства конструкций, созданных обучающимися. Результаты каждого занятия вносятся преподавателем в рейтинговую таблицу. Основным способом итоговой проверки – регулярные зачеты с известным набором пройденных тем. Сдача зачета является обязательной, и последующая передача ведется «до победного конца».

Развивающие

Изменения в развитии мелкой моторики, внимательности, аккуратности и особенностей мышления конструктора-изобретателя проявляется на самостоятельных задачах по механике. Строительство конструкций из множества деталей является регулярной проверкой полученных навыков.

Наиболее ярко результат проявляется при создании защите самостоятельного творческого проекта. Это также отражается в рейтинговой таблице.

Воспитательные

Воспитательный результат занятий можно считать достигнутым, если обучающиеся проявляют стремление к самостоятельной работе, усовершенствованию конструкций, созданию творческих проектов.

Механизм оценивания образовательных результатов.

Фиксируя планируемые результаты, педагог определяет перечень диагностических методик, с помощью которых данный результат будет замеряться (наблюдение, тестирование, анкетирование, анализ продуктов деятельности, отслеживание творческих достижений коллективов и отдельных обучающихся и т.п.), представляет информацию о форме, порядке и периодичности проведения промежуточной аттестации.

Механизм оценивания образовательных результатов.

1. Уровень теоретических знаний.

- Низкий уровень. Обучающийся знает фрагментарно изученный материал. Изложение материала сбивчивое, требующее корректировки наводящими вопросами.

- Средний уровень. Обучающийся знает изученный материал, но для полного раскрытия темы требуются дополнительные вопросы.

- Высокий уровень. Обучающийся знает изученный материал. Может дать логически выдержанный ответ, демонстрирующий полное владение материалом.

2. Уровень практических навыков и умений.

Работа с инструментами, техника безопасности.

- Низкий уровень. Требуется контроль педагога за выполнением правил по технике безопасности.

- Средний уровень. Требуется периодическое напоминание о том, как работать с инструментами.

- Высокий уровень. Четко и безопасно работает инструментами.

Способность изготовления конструкций.

- Низкий уровень. Не может изготовить конструкцию по схеме без помощи педагога.
- Средний уровень. Может изготовить конструкцию по схемам при подсказке педагога.
- Высокий уровень. Способен самостоятельно изготовить конструкцию по заданным схемам.

Степень самостоятельности изготовления конструкции

- Низкий уровень. Требуется постоянные пояснения педагога при сборке и программированию конструкции.
- Средний уровень. Нуждается в пояснении последовательности работы, но способен после объяснения к самостоятельным действиям.
- Высокий уровень. Самостоятельно выполняет операции при сборке и программированию конструкции.

Формы подведения итогов реализации программы

Беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение, экспресс-исследование, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, защита исследовательских работ, мини-конференция, консультация.

Организационно-педагогические условия реализации дополнительной общеразвивающей программы.

Образовательный процесс осуществляется на основе учебного плана, рабочей программы и регламентируется расписанием занятий. В качестве нормативно-правовых оснований проектирования данной программы выступает Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказ Министерства образования Российской Федерации от 29.08.2013 г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Устав ..., правила внутреннего распорядка обучающихся, локальные акты Указанные нормативные основания позволяют образовательному учреждению разрабатывать образовательные программы с учетом интересов и возможностей обучающихся.

Научно-методическое обеспечение реализации программы направлено на обеспечение широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательного процесса к любой информации, связанной с реализацией общеразвивающей программы, планируемыми результатами, организацией образовательного процесса и условиями его осуществления.

Социально-психологические условия реализации образовательной программы обеспечивают:

- учет специфики возрастного психофизического развития обучающихся;

- вариативность направлений сопровождения участников образовательного процесса (сохранение и укрепление психологического здоровья обучающихся);

- формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни; дифференциация и индивидуализация обучения; мониторинг возможностей и способностей обучающихся, выявление и поддержка одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья;

- формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников.

Материально-технические условия.

Кабинет, соответствующий санитарным нормам СанПин. Пространственно-предметная среда (стенды, наглядные пособия и др.).

Кадровые. Педагог дополнительного образования.

Материально-технические: проектор, конструкторы, ноутбуки, программное обеспечение, поля и др. Видеоуроки. Архив видео и фотоматериалов.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			
		Всего	Теория	Практика	Самостоятельная подготовка
1	Таблица умножения.			1ч	
2	Приёмы быстрого счёта.		1ч		
3	Приёмы быстрого счёта.			1ч	
4	Конкурсная программа «Считай, отгадывай, решай»			1ч	
5	Проектная деятельность «Великие математики»			1ч	
6	Задачи на внимание, задачи – шутки, кроссворды			1ч	
7	ЛЕГО - конструкторы.			1ч	
8	Занимательные квадраты			1ч	
9	Игра «Переправа»			1ч	
10	Игра «Две юлы»			1ч	
11	Логически-поисковые задачи.		1ч		
12	Сюжетные логические задачи.		1ч		
13	Задачи повышенного уровня сложности		1ч		
14	Учись решать, стараясь рассуждать.		1ч		
15	Логически-поисковые задания			1ч	
16	Лабиринты.			1ч	

17	Познавательная игра «Семь вёрст...»			1ч	
18	Решение задач с именованными числами.		1ч		
19	Задачи на движение.		1ч		
20	Единицы времени. Время и доброта.		1ч		
21	Ребусы, головоломки.			1ч	
22	Сюжетные логические задачи			1ч	
23	Взвешивание; перекладывание.			1ч	
24	Творческое задание. Составление задач по сказкам.			1ч	
25	Обобщение. Программа «ПереСчитывая Пушкина»			1ч	
26	Что дала математика людям? Зачем её изучать? Когда она родилась и что явилось причиной её возникновения.		1ч		
27	Иероглифическая система древних египтян.		1ч		
28	"Таинственные знаки" математика Древнего Востока.		1ч		
29	Знакомьтесь: Архимед		1ч		
30	Взаимное расположение кругов на плоскости;		1ч		
31	Круг, деление круга на части с помощью циркуля. Цветок			1ч	
32	Проект "Волшебный круг"			1ч	
33	Знакомьтесь: Пифагор!		1ч		
34	Итоговое занятие. Праздник «Математика-царица наук»			1ч	
35-52	Решение логических задач, магический квадрат, ребусы, головоломки.				18ч
		52	14	20	18ч

1 год обучения (52 часа, 1 час в неделю)

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	сентябрь	05.09.2018	13:25-14:05	Инструктаж	1	Таблица умножения.	Кабинет №1	Опрос
2	сентябрь	12.09.2018	13:25-14:05	Игра	1	Приёмы быстрого счёта.	Кабинет №1	Опрос

3	сентябрь	19.09.2018	13:25-14:05	Опыт	1	Приёмы быстрого счёта.	Кабинет №1	Отчёт
4	сентябрь	26.09.2018	13:25-14:05	Игра	1	Конкурсная программа «Считай, отгадывай, решай»	Кабинет №1	Тест
5	октябрь	03.10.2018	13:25-14:05	проект	1	Проектная деятельность «Великие математики»	Кабинет №1	Тест
6	октябрь	10.10.2018	13:25-14:05	Игра	1	Задачи на внимание, задачи – шутки, кроссворды	Кабинет №1	Опрос
7	октябрь	17.10.2018	13:25-14:05	Видеоурок	1	ЛЕГО - конструкторы	Кабинет №1	Опрос
8	октябрь	24.10.2018	13:25-14:05	Экскурсия	1	Занимательные квадраты	Кабинет №1	Отчёт
9	ноябрь	07.11.2018	13:25-14:05	Инструктаж	1	Игра «Переправа»	Кабинет №1	Опрос
10	ноябрь	14.11.2018	13:25-14:05	Урок	1	Игра «Две юлы»	Кабинет №1	Тренировочные упражнения
11	ноябрь	21.11.2018	13:25-14:05	Игра	1	Логические-поисковые задачи.	Кабинет №1	Тренировочные упражнения
12	ноябрь	28.11.2018	13:25-14:05	Урок	1	Сюжетные логические задачи.	Кабинет №1	Тренировочные упражнения
13	декабрь	05.12.2018	13:25-14:05	Видеоурок	1	Задачи повышенного уровня сложности	Кабинет №1	Тренировочные упражнения
14	декабрь	12.12.2018	13:25-14:05	Видеоурок	1	Учись решать, стараясь рассуждать.	Кабинет №1	Тренировочные упражнения
15	декабрь	19.12.2018	13:25-14:05	Урок	1	Логические-поисковые задания	Кабинет №1	Тренировочные упражнения

16	декабрь	26.12.2018	13:25-14:05	Урок	1	Лабиринты.	Кабинет №1	Тренировочные упражнения
17	январь	10.01.2019	13:25-14:05	урок	1	Познавательная игра «Семь вёрст...»	Кабинет №1	Тренировочные упражнения
18	январь	16.01.2019	13:25-14:05	урок	1	Решение задач с именованным и числами.	Кабинет №1	Тренировочные упражнения
19	январь	23.01.2019	13:25-14:05	Игра	1	Задачи на движение.	Кабинет №1	Тренировочные упражнения
20	январь	30.01.2019	13:25-14:05	Практическая работа	1	Единицы времени. Время и доброта.	Кабинет №1	Тренировочные упражнения
21	Февраль	06.02.2019	13:25-14:05	Игра	1	Ребусы, головоломки.	Кабинет №1	Тренировочные упражнения
22	февраль	13.02.2019	13:25-14:05	Игра	1	Сюжетные логические задачи	Кабинет №1	Тренировочные упражнения
23	февраль	20.02.2019	13:25-14:05	Игра	1	Взвешивание; переключивание.	Кабинет №1	Тренировочные упражнения
24	февраль	27.02.2018	13:25-14:05	урок	1	Творческое задание. Составление задач по сказкам.	Кабинет №1	Тренировочные упражнения
25	март	06.03.2019	13:25-14:05	Видеоурок	1	Обобщение. Программа «ПереСчитывающая Пушкина»	Кабинет №1	Тренировочные упражнения
26	март	13.03.2019	13:25-14:05	Урок	1	Что дала математика людям? Зачем её изучать? Когда она родилась и что явилось	Кабинет №1	Мини-конференция

						причиной её возникновения.		
27	март	20.03.2019	13:25-14:05	Урок	1	Иероглифическая система древних египтян.	Кабинет №1	Защита исследовательских работ
28	апрель	03.04.2019	13:25-14:05	урок	1	"Таинственные знаки" математика Древнего Востока.	Кабинет №1	Тренировочные упражнения
29	апрель	10.04.2019	13:25-14:05	урок	1	Знакомьтесь: Архимед	Кабинет №1	Тренировочные упражнения
30	апрель	17.04.2019	13:25-14:05	Игра	1	Взаимное расположение кругов на плоскости;	Кабинет №1	Тренировочные упражнения
31	апрель	24.04.2019	13:25-14:05	Практическая работа	1	Круг, деление круга на части с помощью циркуля. Цветок	Кабинет №1	Тренировочные упражнения
32	май	10.05.2019	13:25-14:05	Игра	1	Проект "Волшебный круг"	Кабинет №1	Тренировочные упражнения
33	май	16.05.2019	13:25-14:05	Игра	1	Знакомьтесь: Пифагор!	Кабинет №1	Тренировочные упражнения
34	май	23.05.2019	13:25-14:05	Игра	1	Итоговое занятие. Праздник «Математика-царица Знаук»	Кабинет №1	Защита исследовательских работ
35-52	июнь-август				18	Решение логических задач, магический квадрат, ребусы, головоломки.	Дом	Дневник наблюдений

Организационно-педагогические условия реализации программы
(поскольку в соответствии с Законом «Об образовании в Российской Федерации» (273-ФЗ) в определении образовательной программы для описания основных характеристик образования используется категория «организационно-педагогические условия», представляется возможным оформить данный раздел как «Организационно-педагогические условия реализации программы», куда как составная часть войдет «Методическое обеспечение программы дополнительного образования детей»).

Целесообразно выделить следующие составляющие раздела:

1) материально-техническое обеспечение реализации программы: описание необходимых материалов, оборудования и пр.;

2) информационное обеспечение реализации программы: описание информационных ресурсов, необходимых для реализации программы, информационно-компьютерная поддержка учебного процесса: мультимедийные учебные пособия, электронные издания энциклопедий; учебно-развивающие программные среды и пр.;

3) кадровое обеспечение реализации программы (при необходимости сетевого взаимодействия, интеграции с другими программами, приглашения специалистов для реализации отдельных тем и т.п.);

4) дидактическое обеспечение реализации программы: описание системы используемых дидактических материалов (схемы, плакаты, раздаточный материал, репертуарные сборники, макеты, муляжи, видео-, аудиофонд, комплексы упражнений и т.п.);

5) методическое обеспечение реализации программы должно содержать: описание выбора методов обучения, форм проведения занятий и технологий их реализации, форм подведения итогов по разделам, темам, педагогического инструментария оценки результативности программы (критерии и показатели результативности, технологии отслеживания результатов).

Организационно-педагогические условия реализации программы

Педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, должен иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю кружка, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

Материально-техническое обеспечение

Компьютер 1 шт.

Экран 1 шт.

Оценочные и методические материалы

Вся оценочная система делится на три уровня сложности:

1. Обучающийся может ответить на общие вопросы по большинству тем, с помощью педагога может построить и объяснить принцип работы одной из установок (на выбор).

2. Обучающийся отвечает на все вопросы, поднимаемые за период обучения. Может самостоятельно построить и объяснить принцип действия и особенности любой из предложенных ему установок.

3. Обучающийся отвечает на все вопросы, поднимаемые за период обучения. Может самостоятельно построить и объяснить принцип действия и особенности любой из предложенных ему установок. Но, располагает сведениями сверх программы, проявляет интерес к теме. Проявил инициативу при выполнении конкурсной работы или проекта. Вносил предложения, имеющие смысл.

Методическое обеспечение

Обеспечение программы предусматривает наличие следующих методических видов продукции:

- видеоуроки
- видеоролики
- информационные материалы на сайте, посвященном данной дополнительной общеобразовательной программе;

Методы, в основе которых располагается уровень деятельности учащихся:

- исследовательский – самостоятельная творческая работа учащихся;
- репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности; объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
- частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом.

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- наглядный (показ мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.);
- практический (выполнение работ по инструкционным чертежам, схемам и др.);
- словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.).

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности обучающихся на занятиях:

При осуществлении образовательного процесса применяются следующие методы:

- проблемного изложения, исследовательский (для развития самостоятельности мышления, творческого подхода к выполняемой работе, исследовательских умений);
- объяснительно-иллюстративный (для формирования знаний и образа действий);

- репродуктивный (для формирования умений, навыков и способов деятельности);
- словесный - рассказ, объяснение, беседа, лекция (для формирования сознания);
- стимулирования (соревнования, выставки, поощрения).

Информационное обеспечение программы

Интернет-ресурсы:

- <https://interneturok.ru/>
- <https://infourok.ru/videouroki>
- <https://videouroki.net/blog/>

Список литературы

- наглядный материал: альбомы, атласы, карты, таблицы.

Список может быть составлен для разных участников образовательного процесса (педагогов, детей, родителей).

Список оформляется в соответствии с ГОСТ к оформлению библиографических ссылок.

Список литературы

Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
2. Указ Президента Российской Федерации «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» от 07.05.2012 № 599
3. Указ Президента Российской Федерации «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» от 07.05.2012 № 597.
4. Распоряжение Правительства РФ от 30 декабря 2012 г. №2620-р.
5. Проект межведомственной программы развития дополнительного образования детей в Российской Федерации до 2020 года.
6. Приказ Минобрнауки России от 29.08.2013 № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 N 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

Список литературы для педагога

1. Бронислав Зельцерман, Наталья Роголёва. Учись! Твори! Развивайся! - 1, 2, 3 (игры для развития мышления, речи, общения, творчества).
Методическая разработка. Рига: педагогический центр “Эксперимент”, 1994 г.
2. Вообрази себе. Поиграем- помечтаем. М.: Издательство “Эйдос”, 1994.

3. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. СПб: Союз, 1997.
4. Дружинин В.Н. Психология общих способностей. СПб: Питер, 2000.
5. Зинкувич-Евстигнеева Т.Д., Грабенко Т.М. Практикум по креативной терапии. СПб.: Речь, 2001.
6. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы. СПб.: Питер, 2000.
7. Липунова О. Сценарий тренинга по развитию исследовательской мотивации у детей младшего школьного возраста. Методическая копилка газеты "Школьный психолог // №27- 2007 г
8. Матюшкин А.М. Творческий потенциал одаренности: структура и развитие// Психология сегодня. Т.2, Вып.1 М.,1996.
9. Одаренные дети. Под ред. Г.В.Бурменской и В.М.Слуцкого. М.: Прогресс, 1991.
10. Одаренный ребенок. Под ред. О.М.Дьяченко, М.:Международный образовательный и психологический колледж, 1997.
11. Штерн В. Умственная одаренность. Санкт-Петербург: Союз, 1997.
12. Савенков А.И. Развитие исследовательских умений школьников, Методическая копилка газеты "Школьный психолог // №18- 2008 г.
13. Савенков А.И Развитие исследовательских способностей М.: Прогресс, 2003.