

«СОГЛАСОВАНО»

«РАССМОТРЕНО»

На заседании педагогического совета

протокол № ____
от «__» _____ 201__ года
председатель педагогического совета

УТВЕРЖДАЮ:

«__» _____ 201__ г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«СТАРТ»

Направленность: Техническая

Уровень: Ознакомительный

Возраст обучающихся: 6-8 лет

Срок реализации программы: 1 год

Составитель:

Петрова Оксана Геннадьевна,

к.пед.н.,

проректор ГБОУ ДПО ПОИПКРО

г. Псков, 2018 г.

1.1 Пояснительная записка

Программа «Старт» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов:

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года с изменениями 2019 года.
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 373 от 6 октября 2009 г. «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»
- Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования от 17.10.2013 № 1155.
- Указ Президента РФ от 7.05.2012 г. № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки».
- Концепция развития дополнительного образования детей, утверждена распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р.
- Приказ Минобрнауки РФ от 29.08.2013 г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Примерные требования к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей (письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 N 06-1844).
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4.07.2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015.

Для учебной и социальной успешности ребёнка необходимо обеспечить овладение обучающимся приёмами мыслительной деятельности. Одним из важных направлений в решении данной задачи является создание условий для полноценного умственного развития детей, связанное с формированием устойчивых познавательных интересов, умений, качеств

ума, творческой инициативы и самостоятельности в поисках способов решения задач.

Умственное развитие, развитие мышления является важной стороной развития младшего школьника. Для умственного развития ребёнка важно учитывать три вида мышления: наглядно-действенное, наглядно-образное и логическое.

Наглядно-действенный вид мышления является ведущим в 4-5 лет. В 6-8 лет он совершенствуется, переходя на более высокий уровень в связи с расширяющейся практикой ребенка, все более полно и многообразно усваивающего опыт взрослых; нарастающими в соответствии с возможностями потребности ребенка, побуждающими его к постановке и решению новых, все более разнообразных и сложных задач; возрастающим значением речи.

В младшем школьном возрасте наиболее характерной формой мышления является наглядно-образное мышление – качественно новая ступень его развития. В этом возрасте ребенок уже может решать задачи не только в процессе практических действий с предметами, но и в уме, опираясь на свои образные представления о предметах.

Логическое или понятийное мышление, состоящее в выделении существенных параметров объектов и их соотнесении, может осуществляться при решении самых разнообразных мыслительных задач. Это задачи на установление пространственных и временных связей, причинных зависимостей, количественных отношений и т.д.

В отличие от понятийной формы логического мышления, характерной для взрослых, логическое мышление младших школьников первоначально функционирует лишь на наглядной основе в форме различных образов. При этом его специфика состоит в выделении существенных параметров объектов и их соотнесении. Этот вид мышления формируется в 5,5-6 лет и является ведущим у детей с 7-8 лет.

Наиболее эффективным способом развития отдельных компонентов всех видов мышления, в особенности логического мышления является раннее обучение программированию.

Направленность программы: техническая.

Актуальность и новизна программы

От выпускника дошкольного образования и младшего школьника ожидается достаточно высокий уровень развития логического мышления. В этой связи довольно часто в последние годы при выявлении готовности будущих первоклассников к школе их проверяют на уровень развития логического мышления уже в процессе приема в первый класс.

Недостаточная развитость логической сферы первоклассника в течение первого года обучения создаст ему большие трудности в обучении, и трудности эти не уменьшатся с переходом в следующие классы, а будут увеличиваться. Психологическая наука говорит, что старший дошкольный возраст (6-7 лет) приходится на сензитивный период, когда он способен сознательно осуществлять частично-поисковую деятельность. Это хорошо сочетается с использованием метода проектной деятельности, который особенно эффективен в дополнительном образовании. Специальная педагогическая работа по формированию развитию логико-алгоритмического и алгоритмического мышления дошкольников и младших школьников дает благоприятный результат, повышая в целом уровень их способностей к обучению в дальнейшем. Данные факты являются базовой составляющей обучающего курса «Старт».

Отличительной особенностью программы является последовательное развитие видов мышления с применением интерактивных заданий, выполняемых на интерактивной доске и планшетных компьютерах. Первая часть программы направлена на

развитие наглядно-действенного, наглядно-образного и логического мышления. Вторая часть - обучение основам программирования в средах Kids'n'code и т.п. и ScratchJr.

Младшие школьники программируют собственные интерактивные истории и игры. Комбинируя графические блоки программирования, дети могут заставить персонажей перемещаться, прыгать, танцевать и петь. В процессе дети учатся решать проблемы, проектировать проекты и выражать себя творчески. Они также используют математику, речевые конструкции в значимом и мотивирующем контексте.

Интерфейс ScratchJr и язык программирования адаптирован к особенностям детей 6-8 лет для когнитивного, личностного, социального и эмоционального развития.

Адресат программы

Программа ориентирована на обучающихся возрастной категории 6-8 лет.

Объем и срок освоения программы

Программа рассчитана на 1 учебный год. Количество учебных часов по программе: 72 занятия по 1 акад. часу.

Форма обучения: очная

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий

Программа «Старт» рассчитана на 1 год обучения. Длительность и количество занятий - 1 академический час 2 раза в неделю (1 академический час равен 40 минутам). Всего 72 часа на 1 год обучения. Допустимо интенсивное обучение: методом погружения в течение 2,5 – 3 месяцев ежедневных занятий с элементами игровой деятельности в соответствии с младшим школьным возрастом.

1.2 Цели и задачи программы

Цель: развитие мышления детей с помощью средств ИКТ.

Задачи:

- развитие видов мышления: наглядно-действенного, наглядно-образного, логического.
- обучение основам программирования.

1.3 Содержание программы

Учебный план

| № п/п | Тема | часы | | |
|----------|--|-------|--------|--------|
| | | всего | теория | практ. |
| 1 | Развитие видов мышления: наглядно-действенного, наглядно-образного, логического. | 20 | | 20 |
| 2 | Основы алгоритмизации и программирования в среде Kids'n'code и т.п. | 10 | 2 | 8 |
| 3 | Основы блочного программирования в среде ScratchJr. | 40 | 10 | 30 |
| 4 | ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ | 2 | | 2 |
| | ИТОГО | 72 | 12 | 60 |

Учебно-тематический план

| № п/п | Тема | часы | | |
|----------|---|-----------|--------|-----------|
| | | всего | теория | практ. |
| 1 | Развитие видов мышления: наглядно-действенного, наглядно-образного, логического. | 20 | | 20 |
| 1.1 | Что изменилось? Что получится? Переставь | 2 | | 2 |

| | | | | |
|----------|--|-----------|-----------|-----------|
| | карточку. | | | |
| 1.2 | Подбираем узор. Переставь карточку. Что изменилось? Кто предыдущий? | 2 | | 2 |
| 1.3 | Составление пазлов. Круги Эйлера | 2 | | 2 |
| 1.4 | Счёт. Магазин и касса. | 2 | | 2 |
| 1.5 | Раздели на группы. Что лишнее. Формы | 2 | | 2 |
| 1.6 | Разложи по порядку, Круги Эйлера, Головоломка | 2 | | 2 |
| 1.7 | Систематизация. Логические пары. Головоломка | 2 | | 2 |
| 1.8 | Продолжаем цепочку. Последовательность действий. Логические задачи | 2 | | 2 |
| 1.9 | Что изменилось. Последовательность событий | 2 | | 2 |
| 1.10 | Классификация. Изменение, отражение, поворот. Пазлы | 2 | | 2 |
| 2 | Основы алгоритмизации и программирования в среде Kids'n'code и т.п. | 10 | 2 | 8 |
| 3 | Основы блочного программирования в среде ScratchJr. | 40 | 10 | 30 |
| 3.1 | Введение в блочное программирование | 8 | 2 | 6 |
| 3.2 | Анимация | 8 | 2 | 6 |
| 3.3 | Истории | 8 | 2 | 6 |
| 3.4 | Игры | 8 | 2 | 6 |
| 3.5 | Творческий проект | 8 | 2 | 6 |
| 4 | ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ | 2 | | 2 |
| | ИТОГО | 72 | 12 | 60 |

Содержание учебно-тематического плана

Тема 1. Развитие видов мышления: наглядно-действенного, наглядно-образного, логического.

Задания на формирование мыслительных операций на классификацию, сравнение, обобщение, сериацию, синтез, логические отношения, моделирование и алгоритмику.

Применяются следующие типы заданий: Что изменилось? Что получится? Переставь карточку. Подбираем узор. Кто предыдущий? Составление пазлов. Круги Эйлера Счёт. Магазин и касса. Раздели на группы. Что лишнее. Формы. Разложи по порядку, Головоломка. Систематизация. Логические пары. Продолжаем цепочку. Последовательность действий. Логические задачи. Последовательность событий. Классификация. Изменение, отражение, поворот.

Тема 2. Основы алгоритмизации и программирования в среде Kids'n'code

Совместно с роботом Кодбастером изучение принципов работы компьютера. Решение задач на логику и алгоритмизацию, построение роботов. Задачи решаются на нескольких игровых уровнях, с каждым уровнем более детально углубляются в процесс программирования.

Тема 3. Основы блочного программирования в среде ScratchJr

3.1 Введение в программу

В главе изучаются основы использования ScratchJr. Изучается движение персонажей, диалоги, изменение фона, удаление объектов и действий, сохранение работы. Получают первый опыт разработки и реализации проекта.

3.2. Анимация

Анимации персонажей – движение, исчезновение, изменение размера. Рассматриваются новые командные блоки, изучаются новые возможности уже изученных блоков. Учатся запускать скрипт по событию – выполнение скрипта по зеленому флажку. Рассматривается понятие

координатной сетки. Реализуют мини проекты с приоритетом к отдельному виду анимации и обязательным использованием уже изученных видов.

3.3. Истории

Дети придумывают свои истории, планируют и представляют их. Обучающая среда ScratchJr в данном контексте выступает как инструмент реализации творческих задумок. Изучаются такие возможности среды ScratchJr как озвучивание персонажей, вызов диалоговых окон, многостраничность проекта, создание надписей на сцене, управление скоростью движения символов, задержка выполнения скрипта. Знакомство с графическим редактором среды ScratchJr.

3.4. Игры

Дети учатся планировать и создавать компьютерные игры. Этот блок является объединяющим, итоговым в отношении предыдущих. Вначале реализуются небольшие проекты – игры. Рассматриваются дополнительные элементы – передача сообщений, соприкосновение символов.

3.5 Итоговый проект

Дети самостоятельно придумывают, планируют и создают творческий проект, который покажет, чему и в какой степени они научились.

1.4 Планируемые результаты

Результативность и способы оценки программы построены на основе компетентностного подхода.

Обучающиеся будут знать:

- Программные блоки: понятие алгоритма как программы составленной из цепочки команд; исполнитель (через ассоциацию актер – сцена); система команд исполнителя; реализация алгоритмов: блоки ScratchJr.
- События: виды событий; сообщения.
- Графический редактор: рисование; модификация; центрирование.

- Математический базис: декартова система координат.
- Объекты: создание; свойства; последовательность и параллельность.
- Взаимодействие.

Обучающиеся будут уметь:

- Планировать деятельность: составлять простой план предстоящего проекта в виде рисунка, схемы; разбивать задачи на подзадачи.
- Анализировать результат.
- Находить и исправлять ошибки.
- Рассказывать о выполненной работе.
- Намечать дальнейшие пути развития проекта.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Календарный учебный график

составляется для конкретной группы в зависимости от условий проведения

2.2 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение программы:

- компьютер педагога;
- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор с экраном;
- планшетные компьютеры (по количеству детей).

2.3 Формы аттестации

Формы оценки уровня достижений обучающегося

Для контроля и самоконтроля за эффективностью обучения применяются методы:

- предварительные (диагностика, наблюдение);
- текущие (наблюдение);
- тематические (контрольные вопросы, промежуточные задания);
- итоговые (проект).

Динамика развития познавательных способностей оценивается по качеству выполнения проектов. Сопоставляя успешность реализации предыдущего проекта с текущим, отслеживается динамика роста познавательных способностей детей.

Формы фиксации образовательных результатов

Для фиксации образовательных результатов в рамках курса используются:

- портфолио работ учащихся;
- отзывы обучающихся по итогам занятий и итогам обучения.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:

- итоговое занятие с представлением итоговых проектов.

Формы подведения итогов реализации программы

- педагогическое наблюдение;
- педагогический анализ выполнения обучающимися учебных заданий;
- защита проектов;
- активность обучающихся на занятиях и т.п.

2.4 Оценочные материалы

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Для оценки эффективности программы используются следующие показатели:

- степень помощи, которую оказывает педагог ребёнку при выполнении заданий: чем помощь педагога меньше, тем выше самостоятельность и, следовательно, выше развивающий эффект занятий;
- поведение ребёнка на занятиях: живость, активность, заинтересованность;
- результаты выполнения заданий.

2.5 Методические материалы

В качестве методов обучения по программе используются практический, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, проектный методы.

Формы организации образовательного процесса

Индивидуальная, индивидуально-групповая и групповая.

Формы организации учебного занятия:






- защита проектов;
- практическое занятие.

3. Список литературы





1. Развитие умственных способностей младших школьников. - М.: Просвещение: Владос, 1994. - 320с.
2. STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста (парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество) / Т.В. Волосовец, В.А. Маркова, С.А. Аверин. - Москва: ЭЛТИ-КУДИЦ, 2017. - 112с.
3. Umaschi M., Resnick M. The Official ScratchJr Book. - No Starch Press,US, 2016. - 160с.

Перечень приложений и программ, которые должны быть установлены на iPad

| | | |
|---|---------|---|
|  | Keynote | https://itunes.apple.com/ru/app/keynote/id361285480?mt=8 |
|---|---------|---|

| | | |
|---|---|--|
|  | <p>Занимательная математика и логика для детей (Logic for Kids)</p> | <p>https://itunes.apple.com/ru/app/%D0%B7%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F-%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0-%D0%B8-%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%BA%D0%B0-%D0%B4%D0%BB%D1%8F-%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%B9/id873058185?mt=8</p> |
|  | <p>Логика: Пазлы и головоломки для детей (Logicly: Free)</p> | <p>https://itunes.apple.com/ru/app/%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%BA%D0%B0-%D0%BF%D0%B0%D0%B7%D0%BB%D1%8B-%D0%B8-%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%BA%D0%B8-%D0%B4%D0%BB%D1%8F-%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%B9/id537910220?mt=8</p> |
|  | <p>Детские игры. Пазлы для малышей и детей (Sorter Deluxe)</p> | <p>https://itunes.apple.com/ru/app/%D0%B4%D0%B5%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5-%D0%B8%D0%B3%D1%80%D1%8B-%D0%BF%D0%B0%D0%B7%D0%BB%D1%8B-%D0%B4%D0%BB%D1%8F-%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D1%8B%D1%88%D0%B5%D0%B9-%D0%B8-%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%B9-%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D1%82%D0%BD%D0%BE/id1195757489?mt=8</p> |
|  | <p>Фиксики Магазин и Касса</p> | <p>https://itunes.apple.com/ru/app/%D1%84%D0%B8%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BA%D0%B8-%D0%BC%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D0%BD-%D0%B8-%D0%BA%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B0-%D0%B8%D0%B3%D1%80%D0%B0/id1167491674?mt=8</p> |
|  | <p>Пазлы Фиксики Развивающие игры</p> | <p>https://itunes.apple.com/ru/app/%D0%BF%D0%B0%D0%B7%D0%BB%D1%8B-%D1%84%D0%B8%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BA%D0%B8-%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D0%B5-%D0%B8-%D0%B3%D1%80%D1%82%D0%B5%D0%B9/id537910220?mt=8</p> |

| | | |
|---|--|---|
| | | %D0%B8%D0%B3%D1%80%D1%8B/id952264609?mt=8 |
|  | Фиксики. Идём в школу! | https://itunes.apple.com/ru/app/%D1%84%D0%B8%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BA%D0%B8-%D0%B8%D0%B4%D1%91%D0%BC-%D0%B2-%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D1%83/id933214178?mt=8 |
|  | Patchmania (головоломка) | https://itunes.apple.com/ru/app/patchmania/id807323207?mt=8 |
|  | Сказка про инопланетянина Lite (задания на развитие памяти, внимания, логики и пространственного мышления) | https://itunes.apple.com/ru/app/%D1%81%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D0%BA%D0%B0-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D1%8F%D0%BD%D0%B8%D0%BD%D0%B0-lite/id1133243187?mt=8 |
|  | Развивающие игры Логика и пазлы для малышей, детей (логика, внимание, мелкая моторика, смекалка и усидчивость) | https://itunes.apple.com/ru/app/%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D0%B5-%D0%B8%D0%B3%D1%80%D1%8B-%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%BA%D0%B0-%D0%B8-%D0%BF%D0%B0%D0%B7%D0%BB%D1%8B-%D0%B4%D0%BB%D1%8F-%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D1%8B%D1%88%D0%B5%D0%B9-%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%B9/id1099169489?mt=8 |
|  | Логика для ребят (нахождение аналогий, формулирование выводов, сравнение, анализ) | https://itunes.apple.com/ru/app/%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%BA%D0%B0-%D0%B4%D0%BB%D1%8F-%D0%B4%D0%BE%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D1%8F%D1%82/id619714384?mt=8 |

| | | |
|---|---|---|
|  | <p>Детские развивающие игры для малышей и пазлы детей</p> | <p>https://itunes.apple.com/ru/app/%D0%B4%D0%B5%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5-%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D0%B5-%D0%B8%D0%B3%D1%80%D1%8B-%D0%B4%D0%BB%D1%8F-%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D1%8B%D1%88%D0%B5%D0%B9-%D0%B8-%D0%BF%D0%B0%D0%B7%D0%BB%D1%8B-%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%B9/id1062496402?mt=8</p> |
|  | <p>ScratchJr</p> | <p>https://itunes.apple.com/ru/app/scratchjr/id895485086?mt=8</p> |
|  | <p>Kids'n'Code</p> | <p>https://itunes.apple.com/ru/app/kidsn-code/id1046906529?mt=8</p> |
|  | <p>Quiver - 3D Coloring App (раскраска с дополненной реальностью)</p> | <p>https://itunes.apple.com/ru/app/quiver-3d-coloring-app/id650645305?mt=8 Раскраски http://www.quivervision.com/wp-content/uploads/2016/05/Q_AirNZ_page.pdf http://www.quivervision.com/wp-content/uploads/2016/05/Ford_f-150_page_layout_20151225.pdf http://www.quivervision.com/wp-content/uploads/2017/02/cfa_on-the-go-1-8.pdf</p> |