Муниципальное автономное учреждение
дополнительного образования
Дворец творчества детей и молодежи
муниципального образования г. Братска

РАССМОТРЕНО:
Заседание МС
МАУ ДО «ДТДиМ» МО г. Братска
Протокол № _12___
от «_02_» __06_____2023
Председатель МС,
зам. директора по НМР:
Коновалова О.Н.

УТВЕРЖДЕНО:
Директор МАУ ДО «ДТДиМ»
МО г. Братска
Мельник О.В.
Приказ № _652_
от «_05__» __06_____2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 008BFCEDF5AF377DCE667DE393FBF139C4
Владелец: МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ" МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА БРАТСКА
Действителен: с 22.12.2022 до 16.03.2024

КОМПЛЕКСНАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«БАЗА 1 РЕКОРД»

Направленность – техническая
Срок реализации – 1 год
Возраст учащихся – 7 лет
Уровень – базовый

Авторы разработчики:
педагоги дополнительного образования Чертова Галина Владимировна
Погребская Ольга Николаевна

г. Братск, 2023

СОДЕРЖАНИЕ
КОМПЛЕКСНОЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ
«БАЗА 1 РЕКОРД»

1. Пояснительная записка
2. Рабочая программа предмета «Lego WeDo 2.0»
3. Рабочая программа предмета «Ментальная арифметика»
4. Рабочая программа предмета «Скорочтение»
5. Программа компетентностного компонента

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Комплексная дополнительная общеразвивающая программа «База 1 Рекорд» разработана на основании нормативно-правовых документов: Федеральный Закон РФ от 29.12.2012 г. №273 «Об образовании в Российской Федерации», Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи (СП 2.4.3648-20), Приказ Министерства образования и науки РФ № 816 от 23 августа 2017 г. «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ», Приказ МАУ ДО «ДТДиМ» МО г. Братска № 326 от 01.04.2020 г. «Об утверждении положения об электронном обучении с применением дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных общеразвивающих программ муниципального автономного учреждения дополнительного образования Дворец творчества детей и молодежи города Братска».

Направленность – техническая

Уровень программы – базовый, предполагает расширение знаний и умений учащихся в области робототехники через знакомство с новым видом конструктора Lego.

Актуальность программы

Робототехника в образовании рассматривается как технология обучения, основанная на использовании в педагогическом процессе конструкторов, имеющих возможность программирования. Современные конструкторы линейки Lego Education WeDo представляют возможности для ознакомления детей младшего школьного возраста не только с инженерно-техническим конструированием, но и позволяют формировать навыки компьютерной грамотности при разработке программы (алгоритма) управления роботизированной модели.

Данная программа **педагогически целесообразна**, так как с точки зрения возрастной психологии, для формирования основных знаний, умений, навыков и развития творческого потенциала ребёнка благоприятен период до восьми лет. Заложив в этот период основы естественнонаучного и инженерно-технического мышления, открывается путь к становлению личности с естественнонаучным мировоззрением, развитым пространственным мышлением, аналитическим складом ума, информационной и инженерно-конструкторской компетенцией. Еще один плюс в развитии у детей младшего школьного возраста инженерно-технического потенциала - умение рассуждать, анализировать и сравнивать, строить логическую цепочку умозаключений, которые будут вести к верным действиям, то есть использовать рациональное, а не иррациональное (эмоциональное) мышление.

Работа с образовательными конструкторами линейки Lego Education WeDo развивает у детей аккуратность, усидчивость, организованность, внимательность, нацеленность на результат, умение работать в паре и микрогруппе.

Отличительная особенность программы заключается в том, что она способствует всестороннему подходу к развитию логического и творческого мышления, так как включает в себя три предмета:

1. «Lego WeDo 2.0»
2. «Ментальная арифметика»
3. «Скорочтение»

Такое сочетание дает возможность развивать одновременно, как техническую, так и логическую области технического мышления, позволит младшим школьникам стать успешными в области робототехники.

Занятия по программе носят практический характер и направлены на развитие моторики, быстрого устного счета, творческого потенциала, программирования, быстрое прочтение, восприятие и понимание текста.

Обеспечение доступности преподаваемого материала является обязательным условием данной программы.

В рамках программы осуществляется ознакомление с государственной символикой через конструирование. В качестве основных обучающих методов при ознакомлении с государственной символикой используются с учетом возрастных особенностей учащихся объяснительно-иллюстративные (рассказ), игровые и мультимедийные технологии.

В 2023-2024 учебном году в программу включено формирование функциональной грамотности, а именно математической грамотности - понимание и работа со схемами моделей Lego конструктора, читательская грамотность – чтение, понимание и выполнение заданий по конструированию и программированию моделей роботов, компьютерная грамотность – умение работать с программой на компьютере.

Адресат программы - учащиеся 7 лет, как прошедшие обучение по программе стартового уровня, так и ранее не обучавшиеся по программе, пришедшие добором по результатам входящего контроля на пробных занятиях до зачисления в группы. Таким образом, учащийся меньшего возраста может попасть в данную группу детей, но только при наличии хорошо развитых конструкторских навыков.

Характерная возрастная особенность детей 7 лет – быстрое загорание новыми идеями, предпочтение отдаётся чему-то яркому, необычному. В этот период они учатся быть самостоятельными, брать на себя ответственность и строить отношения с людьми. Учитывая эти особенности разработана, данная программа, освоение которой доступно для учащихся 7 лет, и создаются условия для их развития в области робототехники, являющейся наиболее интересной областью.

Прием детей осуществляется на основании письменного заявления от родителей, программа ориентирована на учащихся с разными уровнями интеллектуального развития и индивидуальных особенностей ребёнка.

Срок реализации программы 1 год – 144 часа. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа (1 академический час 45 минут, перерыв между занятиями 10 минут). Форма занятий групповая. Количество человек в группе – 10.

Предоставляется возможность включения в группу детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов при создании специальных условий с учетом особенностей психофизического развития указанных категорий

обучающихся в соответствии с заключением психолого-медико-педагогической комиссии.

Учащиеся, освоившие программу «База 1 Рекорд», могут продолжить обучение по программе «База 2 Рекорд».

В программе «База 1 Рекорд» предусмотрена возможность перехода на электронное обучение с применением дистанционных технологий в зависимости от эпидемиологической обстановки. Реализация программы в условиях дистанционного режима проводится с использованием платформы Moodle, Padlet, электронных почт, электронных образовательных ресурсов по изучаемым темам, Google класса.

Весь теоретический материал распределен между разделами программы и сочетается с практической частью, тех учебных занятий, где это требуется по смыслу.

Учитывая требования компетентностного подхода в обучении, в рамках реализации программы «База 1 Рекорд», разработана программа компетентностного компонента, включающая дополнительно – развивающие мероприятия за рамками часов учебной деятельности, целью проведения которой является формирование основ инженерной компетенции (технического мышления).

Цель: Формирование основ инженерно-конструкторских способностей учащихся для создания моделей роботов по схеме.

Задачи	Планируемые результаты
Обучающие:	**Предметные:**
• формировать и развить конструкторские навыки при создании моделей роботов • формировать и развивать навыки программирования моделей роботов • формировать навыки скорочтения при отборе полезной информации для конструирования моделей роботов • формировать навыки математических действий с числами для решения практических задач конструирования.	• учащиеся умеют создавать модели роботов по схеме • учащиеся умеют программировать модели роботов • учащиеся овладеют навыками скорочтения при отборе полезной информации для конструирования моделей роботов • учащиеся будут применять навыки математических действий с числами для решения практических задач конструирования
Развивающие:	**Метапредметные:**
• развивать воображение, концентрацию внимания, логическое мышление, память • развивать умение выполнять творческие задания по применению моделей в нестандартных и жизненных ситуациях.	• у учащихся будет развито логическое мышление, воображение, умение концентрировать внимание, запоминать и правильно воспринимать информацию; • учащиеся научатся выполнять творческие задания по применению моделей в нестандартных и жизненных ситуациях.

Воспитательные:	**Личностные**:
• воспитывать самостоятельность, умение вести себя в коллективе, понимать требования педагога • формировать интерес к устному счету математике, конструированию	• учащиеся проявляют самостоятельность, умение вести себя в коллективе, понимают требования педагога • учащиеся проявляют интерес к устному счету и конструированию.

Коллективный результат возможет через выставку как коллективную творческую форму представления работ учащихся в единой тематике.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Таблица количества аудиторных часов в неделю для каждого предмета:

	Наименование учебного предмета	Количество аудиторных часов в неделю	Количество аудиторных часов в год	Форма аттестации
1	«Lego WeDo 2.0»	2часа	72 часа	*интегрированное занятие*
2	Ментальная арифметика	1час	36 часов	
3	Скорочтение	1час	36 часов	
	Всего	3 часа	144 часов	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Наименование учебного предмета		сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
1	«Lego WeDo 2.0»	8	8	8	6	8	8	8	8	6
2	Ментальная арифметика	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	Скорочтение	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Педагогический мониторинг				2					2
	Всего	8	8	8	8	8	8	8	8	8
		144								

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Программой предусмотрено проведение комплексного педагогического мониторинга с целью определения интеллектуальных, творческих способностей учащихся.

Определение уровня планируемых образовательных результатов проводится в форме интегрированного занятия в рамках предмета «Lego WeDo 2.0», включающего задания на все предметы комплекса проводится в течение учебного года:

- на входящем контроле для учащихся, пришедших добором, на пробных занятиях до зачисления в группы,
- промежуточной аттестации по окончании 1 полугодия (декабрь),
- промежуточной аттестации по итогам освоения программы (май).

Текущий контроль проводится на каждом учебном занятии в соответствии с его поставленными целями и задачами каждого предмета. Имеет форму самооценивания, взаимооценивания и оценивания педагогом по определенным педагогом критериям.

Пакет контрольно-измерительных материалов, критериев оценивания, позволяющих определить достижение учащимися планируемых результатов, представлены в **Приложении 1**.

В рамках реализации дополнительной общеразвивающей программы «База 1 Рекорд» в течение учебного года отслеживаются результаты творческих достижений учащихся (участие в конкурсах, выставках, конференциях) на различных уровнях: Дворца, города, региона, России и фиксируются в Карте творческой активности.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Примерный алгоритм организации учебного занятия:

1 этап – мотивационно-организационный (педагог настраивает учащихся на занятие, мотивирует, знакомит с темой и целью занятия разными способами).

2 этап – операционно-деятельнстный (основной этап занятия: формирование новых знаний, умений, закрепление навыков).

3 этап – рефлексно-оценочный (подведение итогов, проверка ЗУН, приобретенных компетентностей, рефлексия).

Особенности организации занятий по предметам указаны в методических материалах рабочих программах предметов.

При реализации программы применяются ведущие **технологии**: ***проблемного обучения*** (А.М.Матюшкин)***, ИКТ*** (Г.К.Селевко) ***и здоровьесберегающая***.

Под проблемным обучением понимается постановка перед учащимися проблемного вопроса или ситуации и оказание учащимся необходимой помощи в их решении, руководство процессом систематизации и закрепления приобретенных знаний. Метод проблемного обучения основан на создании проблемной мотивации и требует особого конструирования дидактического содержания материала, который должен быть представлен как цепь проблемных ситуаций. Этот метод позволяет активизировать деятельность учащихся, направленную на разрешение проблемной ситуации, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, навыками, умениями и развитие мыслительных способностей. Практически каждую задачу, решаемую в процессе конструирования и программирования роботов, можно представить в качестве проблемной ситуации.

Информационно – коммуникативная технология (к каждому занятию педагогом готовятся презентации, электронные схемы и таблицы, упражнения в различных компьютерных сервисах). Здоровьесберегающая технология (соблюдение требований СанПин при организации занятий в кабинетах по температурному режиму и освещению, использование на занятиях дыхательной гимнастики, пальчиковой гимнастики, применение смены деятельности на учебных занятиях, проведение физкультминуток).

Для предмета «Скорочтение» используется ***технология*** развития критического мышления по методике Ш.Ахмадуллина.

Использование широкого спектра педагогических технологий дает возможность педагогу продуктивно использовать учебное время занятий и добиваться высоких результатов обученности учащихся.

В содержание занятий включаются следующие формы работы: групповая, индивидуальная, работа в парах, работа в подгруппах, самостоятельная работа.

На занятиях используются различные виды обучения (формы организации учебного занятия): беседа, выставка моделей, игра, конкурс, мастер-класс, викторины, тестирование, открытое занятие, практическое занятие, занятие-презентация, занятие-путешествие.

На занятиях используются различные методы обучения:

- Проблемно-поисковые (проблемное изложение, частично – поисковые, исследовательские).

- Пооперационный метод (презентации) – необходимо сочетать репродуктивный и проблемно-поисковый методы, для этого используют наглядные динамические средства обучения.

- Объяснительно-иллюстративные (рассказ, объяснение, демонстрации, опыты, таблицы и др.) – способствуют формированию у учащихся первоначальных сведений об основных элементах производства, материалах, технике, технологии, организации труда и трудовой деятельности человека.

- Практические и репродуктивные (воспроизводящие) – содействуют развитию у учащихся умений и навыков.

Методы технологии создания ситуации успеха каждого учащегося:

- Авансирование успешного результата (Помогает педагогу выразить свою твердую убежденность в том, что его учащийся обязательно справиться с поставленной задачей. Это, в свою очередь, внушает ребенку уверенность в свои силы и возможности);

- Внесение мотива. (Показывает ребенку ради чего, ради кого совершается данная деятельность, кому будет хорошо после выполнения).

- Мобилизация активности или педагогическое внушение. (Побуждает к выполнению конкретных действий).

Для реализации компетентностного подхода в образовании на учебных занятиях используется метод проблемных вопросов при решении учащимися компетентностных заданий в соответствие с программой.

Дидактические материалы и методические продукты представлены в разработанном к программе УМК и ЭУМК (по предметам) и включают:

- технологические карты или планы-конспекты учебных занятий по темам предметов;
- разработки игр, викторин, конкурсов, квестов, кроссвордов;
- компетентностные задания (в соответствии с содержанием программы);
- рекомендации по проведению практических работ;
- дидактические материалы (раздаточные, инструкционные, технологические карты, задания, упражнения, схем);
- материалы досугово-развивающих, воспитательных мероприятий, родительских собраний.
- методические пособия: Учебное пособие – печатная тетрадь «Ментальная арифметика»; сборник дидактических материалов к предмету «Скорочтение», автор-составитель Погребская О.Н.

ЭЛЕКТРОННО - ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

1. https://t.mentalnaya-arifmetika.club/ Тренажер по ментальной арифметике
2. https://abakus-center.ru/ Абакус Центр Школа ментальной арифметики

3. https://vk.com/club87731422 Центр Интеллектуального Развития ADVANCE | ВКонтакте
4. https://ru.wikipedia.org/wiki/ Арифметика
5. http://ru.wikipedia.org/wiki/LEGO Википедия про создание ЛЕГО
6. https://education.lego.com/ru-ru/earlylearning#начинайте-обучение-в-раннем-возрасте Дошкольные решения | Готовность к школе | LEGO® Education
7. https://фгос-игра.рф/ Робототехника в образовании

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для успешной работы по данной программе необходимо выполнить следующие условия:

1. Со стороны родителей учащихся:

Обеспечить:

- систематическое посещение своих детей всего комплекса занятий.

2. Со стороны учреждения

2.1. Кадровые:

Учебный процесс должны организовывать квалифицированные педагоги, имеющие среднее или высшее специальное образование и опыт педагогической деятельности в системе обучения дошкольников.

2.2. Материально-технические:

Мебель:

-столы, стулья в соответствии с количеством учащихся в группе;

-стол, стул, тумба для педагога;

- компьютерные столы, стулья в соответствии с количеством учащихся в группе;

-ноутбуки для каждого учащегося с выходом в интернет, наушники, компьютерные мышки/ коврики;

- шкафы для хранения дидактического и наглядного материала;

-информационные стенды на стену (Стенд Таблицы с математическими формулами);

-мультимедийный комплект для педагога (проектор, ноутбук с выходом в интернет, колонки, наушники, принтер, сканер, компьютерная мышь/ коврик, экран);

-раздаточный материал по изучаемым темам;

-демонстрационный материал, схемы, плакаты по изучаемым темам;

-наборы Лего конструкторов в соответствии с количеством учащихся в группе;

-счеты абакусы для учащихся;

-демонстрационный абакус для педагога;

-бумага для печати А 4;

-комплект оборудования для конструирования Lego Education WeDo 2.0 программным сопровождением, в соответствии с количеством учащихся в группе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для педагога:

1. Ахмадуллин Ш. «Скорочтение для детей: как научить ребенка читать и понимать прочитанное» - М.: Билингва, 2015- 160 с.Крылова О.Н. «Чтение. Работа с текстом» Изд. «Экзамен», 2011г
2. Бугрименко Е.А., Цукерман Г.А. Чтение без принуждения. – М.: Творческая педагогика, 1993-96с
3. Волкова С.И. Конструирование. – М.: Просвещение, 1989.
4. Зайцев В.Н. "Резервы обучения чтению". – М.: "Просвещение", 1991. – 32с.
5. Ситдикова Р.Н. «Опережающее развитие ребёнка» Дополнительные задания. Изд. «Рекпол» г. Челябинск, 2011г
6. Софуоглу Эрташ Ментальная арифметика. Сложение и вычитание. Часть1. Издательство: Траст. Город: Москва. Год выпуска 2015 стр63
7. Узорова О., Нефёдова Е. «Быстрое обучение чтению» Изд. «Астрель», 2002г
8. Федоренко И.Т. Развитие оперативной памяти.
9. Эдыгей В.Б. «Чтение с увлечением».
10. Экгардт Р.Н. «Книга для обучения детей быстрому чтению» Изд. «Рекпол» г. Челябинск, 2011г

Для учащихся и родителей:

1. Ахмадуллин Ш. «Скорочтение для детей: как научить ребенка читать и понимать прочитанное». – М .: Билингва, 2015- 160 с.
2. Софуоглу Эрташ Ментальная арифметика. Часть 1. Тетрадь для практических занятий для детей 4 до 6 лет. Издательство: Траст: г Москва, 2015, стр. 69
3. Филиппов, С. А. Робототехника для детей и родителей / С.А. Филиппов. - Л.: Наука, 2013. - 320 с.
4. Фешина, Е.В. Лего-конструирование в детском саду / Е.В. Фешина. - М.: Сфера, 2018. - 125 с.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА
«Lego WeDo 2.0»

к комплексной дополнительной общеразвивающей программе
«БАЗА 1 РЕКОРД»

Автор-разработчик:
педагог дополнительного образования Чертова Галина Владимировна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Работа с образовательными конструкторами LEGO позволяет учащимся в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знания - от теории механики до психологии, - что является вполне естественным. Ценность и отличие программы заключается в том, что в ней уделяется большое внимание практической деятельности учащихся: освоение базовых понятий и представлений об программировании, а также применение полученных знаний физики, информатики и математики в инженерных проектах. Программа основана на принципах развивающего обучения, способствует повышению качества обучения, формированию алгоритмического стиля мышления и усилению мотивации к обучению.

Актуальность предмета обусловлена общественной потребностью в творчески активных и технически грамотных людях, в развитии интереса к техническим профессиям.

Основная задача программы состоит в разностороннем развитии ребенка. Такую стратегию обучения легко реализовать в образовательной сфере Lego WeDo через тщательно продуманную систему заданий для детей и четко сформулированную образовательную концепцию.

Данная программа разработана для обучения учащихся основам конструирования и моделирования роботов при помощи программируемых конструкторов LegoWeDo 2.0. Программа предполагает минимальный уровень знаний операционной системы Windows.

Педагогическая целесообразность предмета объясняется формированием высокого интеллекта через мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого. Программа направлена на то, чтобы через труд приобщить учащихся к творчеству. Важно отметить, что компьютер используется как средство управления собранной моделью; его использование направлено на составление управляющих алгоритмов для моделей. Учащиеся получают представление об особенностях составление

программ управления. В процессе систематического обучения конструированию у детей интенсивно развиваются сенсорные и умственные способности. Наряду с конструктивно - техническими умениями формируется умение целенаправленно рассматривать и анализировать предметы, сравнивать их между собой, выделять в них общее и различное, делать умозаключения и обобщения, творчески мыслить.

Простота в построении модели в сочетании большими конструктивными возможностями Lego, позволяет детям в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную ими же задачу.

В программе последовательно, шаг за шагом, в виде разнообразных игровых, интегрированных, тематических занятий дети знакомятся с возможностями конструктора, учатся строить сначала несложные модели, затем самостоятельно придумывать свои конструкции. Постепенно у детей развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, развивается логическое, проектное мышление.

Цель: формирование и развитие основы конструкторских способностей учащихся средствами Lego-конструирования и программирования.

Задачи:

Образовательные:

- сформировать умение читать схему модели робота;
- научить создавать модели из конструктора Lego по схеме;
- научить составлять элементарную программу для работы модели.

Развивающие:

- расширить понимание применения роботов в современном мире: от детских игрушек до научно-технических разработок;
- способствовать развитию логического мышления, развитию мелкой моторики рук, памяти, внимания;
- способствовать развитию изобретательности, творческой инициативы;
- научить поиску применения модели в нестандартных и жизненных ситуациях.

Воспитательные:

- способствовать формированию интереса к техническому творчеству;
- способствовать воспитанию чувства коллективизма, товарищества и взаимопомощи, уважения и бережного отношения к результатам своего руда и труда окружающих.

Планируемые результаты

В рамках реализации программы

Предметные:

учащиеся будут уметь:

- читать схему модели робота;
- создавать модели из конструктора Lego по схеме;

- составлять элементарную программу для работы модели.

Метапредметные:

- иметь представление о применении роботов в современном мире: от детских игрушек до научно-технических разработок;
- будут развиты логическое мышление, мелкая моторика рук, память, внимание;
- смогут проявить изобретательность и творческую инициативу при создании моделей роботов;
- смогут предлагать способы применения модели в нестандартных и жизненных ситуациях.

Личностные:

- смогут проявить интерес к техническому творчеству;
- у учащихся будут проявлять личностные качества: чувства коллективизма и взаимной поддержки, чувство такта.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Содержание разделов	количество часов				форма аттестации / контроля
		всего	теории	практика	При дистанционном обучении	
	Вводное занятие.	2	1	1	*2*	
1.	Обзор набора Lego WeDo 2.0	2	-	2	*2*	
2.	Программное обеспечение Lego WeDo 2.0	2	1	1	*2*	
3.	«Механические конструкции»	24	5	19	*24*	
4.	«Транспорт»	18	4	14	*18*	
5.	«Мир живой природы»	20	4	16	*20*	
	Промежуточная аттестация	4	-	4	*4*	Интегрированное занятие
	Итого	72	15	57	*72*	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Раздел / месяц	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
Вводное занятие	2								
Обзор набора Lego WeDo 2.0	2								
Программное обеспечение Lego WeDo 2.0	2								
«Механические конструкции»	2	8	8	6					
«Транспорт»				2	6	8	2		
«Мир живой природы»							6	8	6
Промежуточная				2					2

аттестация									
Всего	8	8	8	10	6	8	8	8	8

Содержание

Вводное занятие. (2 часа)

Теория: Инструктаж по технике безопасности. Задачи кружка на новый учебный год. Обсуждение программ и планов. Организационные вопросы. Режим работы группы.

Практика: Конструирование по замыслу.

***Раздел 1*. Обзор набора Lego WeDo 2.0** (2 часа)

Теория: Знакомство с компонентами конструктора Lego WeDo 2.0.

Практика: Конструирование по замыслу.

***Раздел 2.* Программное обеспечение Lego WeDo 2.0** (4 часа)

Теория: Знакомство со средой программирования (блоки, палитра, пиктограммы, связь блоков программы с конструктором).

Практика: Конструирование по замыслу. Составление программ.

***Раздел 3*. «Механические конструкции»** (24 часа)

Теория: Измерения, расчеты, программирование модели. Решение задач.

Практика: Сборка конструкций: «Майло»; «Датчик перемещения Майло»; «Датчик наклона Майло»; «Совместная работа». Сборка конструкции «Болгарка»; «Датчик перемещения и датчик наклона «Болгарка». Сборка конструкции «Дрель»; «Датчик перемещения «Дрель»; «Датчик наклона «Дрель». Сборка конструкции «Пилорама»; «Датчик перемещения и датчик наклона «Пилорама». Сборка конструкции «Автобот»; «Датчик перемещения «Автобот»; «Датчик наклона «Автобот». Сборка конструкции «Робот-наблюдатель»; «Датчик перемещения «Робот наблюдатель». Сборка конструкции «Минробот»; «Датчик перемещения «Минробот», «Датчик наклона «Минробот». Конструирование модели по схеме. Практическая работа. Конструирование по замыслу. Программирование.

***Раздел 4.* «Транспорт»** (18 часа)

Теория: Измерения, расчеты, программирование модели. Решение задач.

Практика: Сборка конструкций: «Робот-трактор», «Датчик наклона «Робот-трактор»; «Грузовик», «Датчик перемещения «Грузовик», «Датчик наклона «Грузовик»; «Вертолет», «Датчик перемещения «Вертолет», «Датчик наклона «Вертолет»; «Гончая машина», «Датчик перемещения «Гончая машина», «Датчик наклона «Гончая машина»;

Конструирование модели по схеме. Практическая работа. Конструирование по замыслу. Программирование.

***Раздел 5*. «Мир живой природы»** (20 часа)

Теория: Измерения, расчеты, программирование модели. Решение задач.

Практика: Сборка конструкций: «Обезьяна», «Датчик перемещения «Обезьяна», «Датчик наклона «Обезьяна»; «Олень с упряжкой», «Датчик перемещения «Олень с упряжкой», «Датчик наклона «Олень с упряжкой»; «Крокодил», «Датчик перемещения «Крокодил», «Датчик наклона «Крокодил»; «Павлин», «Датчик перемещения «Павлин», «Датчик наклона

«Павлин»; «Кузнечик-1.0», «Датчик перемещения «Кузнечик-1.0», «Датчик наклона «Кузнечик-1.0»; «Кузнечик-2.0», «Датчик перемещения «Кузнечик-2.0», «Датчик наклона «Кузнечик-2.0». Сборка конструкций, изученных ранее (по выбору обучающихся). Соревнование команд. Создание новых программ для выбранных моделей. Сборка конструкции Конструирование модели по схеме. Практическая работ. Конструирование по замыслу.

Промежуточная аттестация – 4 ч.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Программой предусмотрен комплексный педагогический мониторинг по трем предметам для учащихся 7 лет (Ментальная арифметика, Скорочтение и LegoWeDo 2.0), который проводится в течение учебного года на интегрированном занятии в рамках учебных часов предмета «LegoWeDo 2.0»: на входящем контроле (для учащихся, пришедших добором, на пробных занятиях до зачисления в группы), промежуточной аттестации по окончании 1 полугодия (декабрь) и промежуточной аттестации по итогам освоения программы (май). Содержание мониторинга прописано в разделе «Оценочные материалы» в комплексной дополнительной общеразвивающей программе «База 1 Рекорд».

Цель педагогического мониторинга - определение степени освоения ребёнком данной программы с целью внесения коррективов в дальнейшую работу, планирования индивидуальной поддержки детей.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Алгоритм учебного занятия:

– подготовительный этап (приветствие, подготовка учащихся к работе, организация начала занятия, создание психологического настроя, активизация внимания, объявление темы и цели занятия, проверка усвоения знаний предыдущего занятия)

- основной этап (подготовка к новому содержанию, обеспечение мотивации и принятие учащимися цели учебно-познавательной деятельности; усвоение новых знаний и способов действий, обеспечение восприятия осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения; первичная проверка понимания изученного, установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление ошибочных или спорных представлений и их коррекция; применение пробных практических заданий; закрепление новых знаний-умений, способов действий и их применения, обобщение и систематизация знаний-умений; выявление качества и уровня овладения знаниями, самоконтроль, самокоррекция знаний-умений и способов действий)

- заключительный этап (анализ и оценка успешности достижения цели и задач, определение перспективы последующей работы; совместное подведение итогов занятия; рефлексия - самооценка учащимися своей работоспособности, психологического состояния, причин и способы

устранения некачественной работы, результативности работы, содержания и полезности работы).

На занятиях используются различные методы обучения:

- Объяснительно-иллюстративные (рассказ, объяснение, демонстрации, опыты, таблицы и др.) – способствуют формированию у учащихся первоначальных сведений об основных элементах производства, материалах, технике, технологии, организации труда и трудовой деятельности человека.

- Репродуктивные (воспроизводящие) – содействуют развитию у учащихся умений и навыков.

- Проблемно-поисковые (проблемное изложение, частично – поисковые, исследовательские) – в совокупности с предыдущими служат развитию творческих способностей обучающихся.

- Пооперационный метод (презентации) – необходимо сочетать репродуктивный и проблемно-поисковый методы, для этого используют наглядные динамические средства обучения.

Также в работе применяются разнообразные образовательные технологии – технология проблемного обучения, ИКТ, здровьесберегающая технология.

Основными формами работы в объединении «Робототехника Lego WeDo 2.0» является учебно-практическая деятельность:

- 80% практических занятий,
- 20% теоретических занятий.

На занятиях используются различные формы работы:

- беседа, выставка, игра, профессиональный конкурс, мастер-класс, викторины, тестирование, наблюдение, открытое занятие, практическое занятие, презентация;

- индивидуальная (самостоятельное выполнение заданий); групповая, которая предполагает наличие системы «педагог-группа-учащийся»; парная (или командная), которая может быть представлена парами сменного состава; где действует разделение труда, которое учитывает интересы и способности каждого учащегося, существует взаимный контроль перед группой.

Тематика и формы методических и дидактических материалов, используемых педагогом:

- различные специализированные пособия, оборудование, чертежи, технические рисунки, плакаты моделей;

- инструкционные материалы, технологические карты, задания, упражнения, образцы изделий, наглядный и раздаточные материалы.

На первых занятиях следует продемонстрировать работу всех инструментов и приспособлений, необходимых для работы в течении года. Детально проработать правила техники безопасности. Изучение процесса передачи движения и преобразования энергии в машине. Идентификация простых механизмов, работающих в модели, включая рычаги, зубчатые и ремённые передачи. Ознакомление с более сложными типами движения, использующими кулачок, червячное и коронное зубчатые колеса. Понимание того, что трение влияет на движение модели. Понимание и обсуждение

критериев испытаний. Понимание потребностей живых существ. Создание и программирование действующих моделей. Интерпретация двухмерных и трехмерных иллюстраций и моделей. Понимание того, что животные используют различные части своих тел в качестве инструментов. Сравнение природных и искусственных систем. Использование программного обеспечения для обработки информации. Демонстрация умения работать с цифровыми инструментами и технологическими системами. Сборка, программирование и испытание моделей. Изменение поведения модели путём модификации её конструкции или посредством обратной связи при помощи датчиков. Измерение времени в секундах с точностью до десятых долей. Оценка и измерение расстояния. Усвоение понятия случайного события. Связь между диаметром и скоростью вращения. Использование чисел для задания звуков и для задания продолжительности работы мотора. Установление взаимосвязи между расстоянием до объекта и показанием датчика расстояния. Установление взаимосвязи между положением модели и показаниями датчика наклона. Использование чисел при измерениях и при оценке качественных параметров.

ЭЛЕКТРОННО – ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

1. http://int-edu.ru Институт новых технологий
2. http://7robots.com/
3. http://iclass.home-edu.ru/course/category.php?id=15 Школа "Технологии обучения"
4. http://roboforum.ru/ Технический форум по робототехнике.
5. http://www.robocup2010.org/index.php
6. http://www.NXTprograms.com. Официальный сайт NXT
7. http://www.membrana.ru. Люди. Идеи. Технологии.
8. http://www.3dnews.ru. Ежедневник цифровых технологий. О роботах на русском языке
9. http://www.all-robots.ru Роботы и робототехника.
10. http://www.ironfelix.ru Железный Феликс. Домашнее роботостроение.
11. http://www.roboclub.ru РобоКлуб. Практическая робототехника.
12. http://www.robot.ru Портал Robot.Ru Робототехника и Образование.
13. https://www.uchportal.ru Учительский портал – международное сообщество учителей
14. https://www.metod-kopilka.ru Методическая копилка – презентации, планы-конспекты уроков, тесты для учителей.
15. http://klyaksa.net/htm/kopilka/ Информатика и информационно-коммуникационные технологии в школе
16. http://lbz.ru/metodist/ Методическая служба. Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение:

Для полноценной реализации программы необходимо:

- создать условия для разработки проектов;
- обеспечить удобным местом для индивидуальной и групповой работы;
- обеспечить учащихся аппаратными и программными средствами.

Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий оснащенная мебелью.

Аппаратные средства:

- Компьютер; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает обучаемому мультимедиа-возможности: видеоизображение и звук.
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь.
- Устройства для презентации: проектор, экран.
- Локальная сеть для обмена данными.
- Выход в глобальную сеть Интернет.

Программные средства:

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, электронные таблицы и средства разработки презентаций.
- Программное обеспечение LegoEducation WEDO 2.0.

Дидактическое обеспечение:

- Лего-конструкторы.
- Программное обеспечение «Роболаб».
- Ноутбуки.

Информационное обеспечение:

- профессиональная и дополнительная литература для педагога, учащихся, родителей;
- наличие аудио-, видео-, фотоматериалов, интернет-источников, плакатов, чертежей, технических рисунков.

№ п/п	**Наименование оборудования**	**Количество**
1.	Экран	1
2.	Ноутбук (для педагога)	1
3.	Ноутбук для учащихся (пронумерованный)	10
4.	Проектор	1
5.	Базовый набор LegoWeDo 2.0 (пронумерованный)	10
6.	Мотор	10
7.	Датчик движения WeDo 2.0	10
8.	Датчик расстояния WeDo 2.0	10
9.	Смарт хаб	10

Кадровое обеспечение. Образовательный процесс должен организовывать квалифицированный педагог, имеющий среднее или высшее специальное образование и опыт педагогической деятельности в системе работы с младшими школьниками.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список литературы для педагога:

1. Автоматизированные устройства. ПервоРобот. Книга для учителя. LEGO Group, перевод ИНТ. – 134 с.
2. Индустрия развлечений. ПервоРобот. Книга для учителя и сборник проектов. LEGO Group, перевод ИНТ. – 87 с.
3. CD LegoEducation, Руководство для учителя CD WeDOSoftware v.1.2.3.

Список литературы для учащихся и родителей:

1. Комарова Л. Г. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС». – М., 2001. – 80 с.

Список web-сайтов для дополнительного образования учащихся

1. http://www.unikru.ru Сайт – Мир Конкурсов от УНИКУМ
2. http://infoznaika.ru Инфознайка. Конкурс по информаике и информационным технологиям
3. http://edu-top.ru Каталог образовательных ресурсов сети Интернет
4. http://new.oink.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=670&Itemid=177 Единое окно доступа к образовательным ресурсам
5. https://mirchar.ru Мирачар – одевалка, квесты, конкурсы, виртуальные питомцы!
6. https://www.razumeykin.ru Сайт-игра для интеллектуального развития детей «Разумейкин»
7. http://www.filipoc.ru Детский журнал «Наш Филиппок» - всероссийские конкурсы для детей.
8. http://leplay.com.ua Сайт для маленьких и взрослых любителей знаменитого конструктора Lego.
9. https://www.lego.com/ru-ru/games Игры - Веб- и видеоигры - LEGO.com RU

Календарно-тематическое планирование предмета находится в учебном журнале.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА
«МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА»

к комплексной дополнительной общеразвивающей программе
«БАЗА 1 РЕКОРД»

Автор-разработчик:
педагог дополнительного образования Чертова Галина Владимировна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа "Ментальная арифметика" — это система развития мозга, основанная на использовании абака, который позволяет решать арифметические задачи любой сложности.

Программа основана на применении уникальной методики гармоничного развития умственных и творческих способностей детей, которая содействует более полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала ребенка.

Известно, что изучение нового стимулирует работу головного мозга. Чем больше мы тренируем свой мозг, тем активнее работают нейронные связи между правым и левым полушариями. И тогда то, что прежде казалось трудным или даже невозможным, становится простым и понятным.

Согласно данным научных исследований, наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей 4–12 лет. Навыки, приобретенные в этом возрасте, быстро и легко усваиваются и сохраняются на долгие годы. Именно поэтому они могут оказать значительное влияние на успешное будущее ребенка.

Реализация данной программы предполагает систему разработанных комплексных занятий, с использованием разнообразных форм, методов работы направленных на развитие обоих полушарий головного мозга, а это значит развитие творческих и мыслительных процессов, как равновозможных, гармоничных и согласованных. Ключевыми преимуществами занятий по ментальной арифметике является комплексное развитие ребенка. Чтобы развить математические способности, используются задания на логику и пространственное мышление. С помощь развивающих игр тренируется смекалка, внимание и наблюдательность. Работа в группе помогает детям улучшить навыки коммуникации и взаимодействия. Занятия способствуют развитию внутренней мотивации обучения. Программа доступна для каждого ребенка и не требует наличие у него хорошо развитых математических способностей.

Данная рабочая программа предмета «Ментальная арифметика» реализуется в контексте комплексной дополнительной общеразвивающей программы «База 1 Рекорд», творческого объединения «Школы нового поколения «Рекорд», в части обучения и применения устного счета при создании творческих продуктов на предмете «Lego WeDo 2.0».

Цель: формирование и развитие навыков устного математического счета для решения практических задач конструирования.

Задачи:

Образовательные:

- изучение основных понятий и закономерностей устного счета;
- формировать вычислительные навыки в пределах тысячи с помощью счет Абакус.

Развивающие:

- развивать логическое мышление, память, внимание;
- развивать навыки использования умений считать для создания лего моделей роботов.

Воспитательные:

- воспитывать самостоятельность, умение вести себя в коллективе, понимают требования педагога;
- формировать интерес к устному счету.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные:

- учащиеся овладеют основными понятиями и закономерностями устного счета;
- учащиеся овладеют вычислительными навыками в пределах тысячи с помощью счет Абакус.

Метапредметные:

- у учащихся будет развито логическое мышление, память, внимание;
- учащиеся научатся использования счет для создания лего моделей роботов.

Личностные:

- учащиеся проявляют самостоятельность, умение вести себя в коллективе, понимают требования педагога;
- учащиеся проявляют интерес к устному счету.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Содержание разделов	количество часов			При дистанц-ом обучении	Форма промеж. аттестации / контроля
		всего	теории	практика		
	Вводное занятие	2	1	1	2	
1.	Комплексное повторение: Операции «Сложение и вычитание 5»: Метод «помощь брата». Операции «Сложение и вычитание 5» на ментальной карте.	4	1	3	4	
2.	Сложение и вычитание методом "Помощь друга" на абакусе. Формулы.	10	4	6	23	
3.	Операция «Сложение и вычитание 11-14»: Комбинированный метод. Операции «Сложение и вычитание 11-14» на ментальной карте.	20	4	16	20	

	Итого	36	10	26	36	

Календарный учебный график

Раздел / месяц	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
Введение.	2								
Комплексное повторение: Операции «Сложение и вычитание 5»: Метод «помощь брата». Операции «Сложение и вычитание 5» на ментальной карте.	2	2							
Сложение и вычитание методом "Помощь друга" на абакусе. Формулы.		2	4	4					
Операция «Сложение и вычитание11-14»: Комбинированный метод. Операции «Сложение и вычитание 11-14» на ментальной карте.				1	3	4	4	4	4
Всего	4	4	4	5	3	4	4	4	4

Содержание

Введение. – 2 ч.

Раздел 1. Комплексное повторение: Операции «Сложение и вычитание 5»: Метод «помощь брата». Операции «Сложение и вычитание 5» на ментальной карте. – 4 ч.

Ознакомление с методикой ментальная арифметика. Виды абакуса и его конструкция (большой абакус, маленький абакус). Понятия «братья» и «друзья». Основные правила набора чисел и работы руками («правило большого и указательного пальца»). Порядок набора чисел на абакусе. Прямое сложение и вычитание двузначных чисел. Счет с двузначными числами. Операции «Сложение и вычитание 5». Метод «помощь брата». Формулы сложения и вычитания с помощью верхней бусинки 5 на ментальной карте («помощь брата»).

Раздел 2. Сложение и вычитание методом "Помощь друга" на абакусе. Формулы. – 10 ч.

Формулы добавления чисел 1-9. Базовые упражнения на сложение с 10.

Изучаем состав числа 10 и сложение 10: Метод "помощь друга". Учим формулы добавления 9: +9 =+10-1, 8: +8 =+10-2, 7: +7 =+10-3, 6: +6 =+10-4, 5: +5 = +10-5, 4: +4 =+10-6, 3: +3 =+10-7, 2: +2 =+10-8, 1: +1 =+10-9.

Изучаем вычитание 10: Метод "помощью друга". Учим формулы вычитания 9: -9 =-10+1, 8: -8 = - 10+2, 7: -7 =-10+3, 6: -6 =-10+4, 5: -5 =-10+5, 4: -4 = -10+6, 3: -3 = -10+7, 2: -2 =- 10+8.

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Раздел 3. Операция «Сложениеи вычитание 11-14»: Комбинированный метод. Операции «Сложение и вычитание 11-14» на ментальной карте. – 20 ч.

Знакомство с комбинированным методом (применение двух методов одновременно: «помощь брата» и «помощь друга»). Выполнение заданий. Различные интеллектуальные игры из пособия «Brain Fitness». Операции «Сложение и Вычитание» комбинированным методом.

Подготовка к промежуточной аттестации

Оценочные материалы

Программой предусмотрен комплексный педагогический мониторинг по трем предметам для учащихся 7 лет (Ментальная арифметика, Скорочтение и LegoWeDo 2.0), который проводится в течение учебного года на интегрированном занятии в рамках учебных часов предмета «LegoWeDo 2.0»: на входящем контроле (для учащихся, пришедших добором, на пробных занятиях до зачисления в группы), промежуточной аттестации по окончании 1 полугодия (декабрь) и промежуточной аттестации по итогам освоения программы (май). Содержание мониторинга прописано в разделе «Оценочные материалы» в комплексной дополнительной общеразвивающей программе «База 1 Рекорд».

В предмете предусмотрен текущий контроль на учебных занятиях.

Цель педагогического мониторинга - определение степени освоения ребёнком данной программы с целью внесения коррективов в дальнейшую работу, планирования индивидуальной поддержки детей.

Результативность программы предмета «Ментальная арифметика» отслеживается в ходе проведения педагогической диагностики, которая предусматривает выявление уровня владения основными понятиями и закономерностями устного счета; умения осуществлять устные вычислительные навыки.

Методические материалы

Примерная структура занятия:

Организационная часть – 3 мин. (сюда же входит разбор имеющихся вопросов при самостоятельном выполнении заданий дома);

5 мин. работа у доски по очереди;

5 мин. работа на абакусе. Самостоятельная проверка заданий, исправление ошибок;

5 мин. физминутка, подвижные математические игры;

7 мин. ментальная работа, работа в тетрадях;

3 мин. работа в онлайн платформе;

Итог занятия – 2 мин.

Для реализации уместно использовать: Информационно – коммуникативную технология (к каждому занятию педагогом готовятся презентации, электронные схемы и таблицы, упражнения в различных компьютерных сервисах); здоровьесберегающие технологии (соблюдение требований СанПин при организации занятий в кабинетах по температурному режиму и освещению, использование на занятиях дыхательной гимнастики, пальчиковой гимнастики).

Используются следующие методы обучения: словесный, наглядный практический, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, проблемный, игровой. В воспитательном процессе используется убеждение, упражнение, стимулирование, мотивация.

Реализация Программы проходит в совместной деятельности педагога и детей, а также в самостоятельной деятельности детей. Образовательный процесс проходит ненавязчиво, с использованием игровых обучающих ситуаций, при сочетании подгрупповой и индивидуальной работы с детьми и использованием приемов поддержки детской инициативы. Обеспечивается участие ребёнка во всех доступных ему видах коммуникативного взаимодействия.

В содержание занятий включена постоянная смена деятельности детей: предусмотрена совместная работа с педагогами, самостоятельная деятельность, разминка, корригирующая гимнастика, пальчиковые игры, логические игры и задания, активные игры и игры малой подвижности, беседы, работа в тетрадях, работа у доски, работа на компьютерах, математические игры, работа по развитию мелкой моторики, в конце второй неделе просмотр мультфильмов с развивающим сюжетом и другие различные способы работы с наглядностью.

Практика свидетельствует о том, что у многих детей результатом обучения является не только отточенный вычислительный навык, но и улучшаются концентрация внимания, объем памяти, развивается образное мышление, воображение и наблюдательность, совершенствуются умения анализировать и обобщать.

Немаловажный фактор эффективности дополнительной общеразвивающей программы «Ментальная арифметика» в том, что в процессе обучения ребенок почти всегда переживает ситуацию успеха, что является положительным подкреплением. Ребёнок быстро получает ответ, видит непосредственный результат, всё это создает ощущение широких возможностей и уверенность в себе.

Основные принципы:

1. Системность

Развитие ребёнка – процесс, в котором взаимосвязаны и взаимообусловлены все компоненты. Нельзя развивать лишь одну функцию, необходима системная работа.

2. Комплексность

Развитие ребёнка - комплексный процесс, в котором развитие одной познавательной функции (например, счет) определяет и дополняет развитие других.

3. Постепенность

Пошаговость и систематичность в освоении и формировании учебно значимых функций, следование от простых и доступных заданий к более сложным, комплексным.

4. Адекватность требований и нагрузок, предъявляемых ребёнку в процессе занятий, способствует оптимизации занятий, повышению эффективности.

5. Индивидуализация темпа работы

Переход к новому этапу обучения только после полного усвоения материала предыдущего этапа.

6. Повторяемость

Цикличность повторения материала, позволяющая формировать и закреплять механизмы и стратегию реализации функции.

7. Взаимодействие

Совместное взаимодействие педагога, ребенка и семьи, направленно на создание условий для более успешной реализации способностей ребёнка.

Повышение уровня познавательного и интеллектуального развития детей. Взаимодействие с семьёй для обеспечения полноценного развития ребёнка.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ

Для успешной работы по данной программе необходимы следующие условия:

Материально-технические:

Учебный кабинет должен быть оборудован специализированной мебелью в соответствии с возрастом учащихся. Каждого учащегося необходимо обеспечить рабочим местом.

Рабочее место учащегося включает:

- стол;
- стул;
- магнитная доска

В рабочей зоне педагога должно быть:

- видеоаппаратура (ноутбук, экран, проектор);

Учебно-наглядные пособия:

- большой счет-абакус шт 1
- маленькие счеты-абакусы шт 10

Список литературы

Для педагогов:

1. Бенджамин А. Секреты ментальной математики. 2014— ISBN: N/A.
2. Депман И.Я. История арифметики. Пособие для учителей. Издание второе, исправленное. М., Просвещение, 1965г.
3. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1,2; 2016 г.
4. Ментальная арифметика «Абакус» Упражнения к урокам, 2016г. 10. Новикова В.П. Математические игры в детском саду и начальной школе. Начальная подготовка. М., 2009г
5. Эрташ С. Ментальная арифметика. Сложение и вычитание Часть 1,2.
6. Учебное пособие для детей 4-6 лет. Траст, 2015г.

Для учащихся:

1. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1,2; 2016 г.
2. Ментальная арифметика «Абакус» Упражнения к урокам, 2016г.

Для родителей:

1. Ганиев Р., Багаутдинов Р. Ментальная арифметика. Знакомство. Траст, 2017г.
2. Малсан Би. Ментальная арифметика. Для всех. Ridero, 2017г.

Календарно-тематическое планирование предмета находится в учебном журнале.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА
«СКОРОЧТЕНИЕ»

к комплексной дополнительной общеразвивающей программе
«БАЗА 1 РЕКОРД»

Автор-разработчик:
педагог дополнительного образования Погребская О.Н.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Современное общество развивается, требует новых знаний. Значительное количество людей занимается информационным деятельностью, связанной с получением, обработкой, хранением и использованием полезной информации. Одним из составляющих источников информации в учебном процессе является чтение.

Каждый педагог заинтересован в том, чтобы научить детей хорошо читать. А чтобы учащийся хорошо читал, недостаточно научить его читать целыми словами. Надо сформировать у него навык чтения, необходимо работать над его техникой чтения.

Чтение – один из важнейших видов речевой деятельности, в процессе которой входит способность воспринимать и понимать информацию, передаваемую тем или иным способом, воспроизводить её.

Скорочтение – это способность быстрого восприятия текстовой информации при чтении текста, которой необходимо научиться уже в младшем школьном возрасте. От скорости чтения зависит процесс развития, совершенствуется оперативная память и устойчивость внимания.

Главное условие при обучении скорочтению – это наличие начальных навыков чтения, любовь к чтению и желание учащихся овладеть скорочтением и активная помощь их родителей в достижении поставленных целей.

Актуальность определена следующими факторами: часть учащихся имеет низкую скорость чтения, они допускают при чтении ошибки: пропускают, заменяют, переставляют буквы, слоги, искажают окончания, не дочитывают их, искажают звуковой состав слов и испытывают трудности при слогослиянии – это в большинстве случаев все затрудняют детям понимание прочитанного. Поэтому необходимость в обучении скорочтению для младших дошкольников крайне актуальна сегодня.

Новизна представленной программы предмета заключается в том, что программа «Скорочтение» входит в комплекс всестороннего подхода к развитию логического и творческого мышления, что дает возможность развивать одновременно, как техническую, так и логическую области технического мышления, позволит младшим школьникам стать успешными в области робототехники.

Занятия по программе носят практический, тренировочный характер и направлены на развитие быстрого прочтения, восприятие и понимания текста.

Учащиеся имеют возможность в полной мере получить знания не только по осмысленному чтению, но и улучшить зрительную и слуховую память, а также улучшить свою речь, объяснить сам механизм чтения и восприятия.

Принципы обучения:

- принцип сознательности, самостоятельности при руководящей роли педагога;
- принцип наглядности, единства конкретного и абстрактного, рационального, репродуктивного и продуктивного обучения скорочтению, улучшению зрительной и слуховой памяти, как выражение комплексного подхода;
- принцип связи обучения с жизнью;
- постоянный поиск новых форм работы и совершенствования технологии.

В программе предмета предусмотрено формирование функциональной грамотности, а именно читательской. Читательская грамотность для младших школьников выражается в способности читать, размышлять и отвечать на вопросы по тексту, чтобы расширять свои представления и возможности, взаимодействовать с социальным окружением.

Цель: формировать навыки скорочтения и восприятия текста при отборе полезной информации для конструирования моделей роботов.

Задачи:

Образовательные:

- сформировать приёмы быстрого и правильного чтения;
- улучшить восприятие и понимание прочитанной информации при освоении приёмов и техник скорочтения.
- способствовать формированию навыков отбора полезной информации из заданного текста для конструирования моделей роботов по методам скорочтения.

Развивающие:

- развивать логическое мышление, речь, слуховую и зрительную памяти, внимание.

Воспитательные:

- формирование коммуникативных навыков;
- воспитание доброжелательного отношения друг к другу, уважения к взрослым;
- воспитание самостоятельности и умения использовать полученные знания в повседневной жизни.

Планируемые результаты

Предметные:

У учащихся будут сформированы:

- умения применять приёмы и техники скорочтения для быстрого и правильного чтения;
- умения восприятия и понимания прочитанной информации;
- навыки отбора полезной информации из прочитанного текста.

Метапредметные:

Учащиеся разовьют:

- логическое мышление, слуховую и зрительную память, внимание.

Личностные:

Учащиеся будут проявлять личностные качества:

- доброжелательное отношение друг к другу, уважение к взрослым;
- умение самостоятельно использовать полученные знания в повседневной жизни.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Направление деятельности	количество часов			При дистанц-ом обучении	Форма промеж. аттестации / контроля
		всего	теории	практика		
1.	Вводное занятие.	2	1	1	*2*	
2.	Упражнение на развитие подвижности речевого аппарата.	3	-	3	*3*	
3.	Чтение в темпе скороговорок.	2	-	2	*2*	
4.	Работа со слоговыми таблицами.	3	0,5	2,5	*3*	
5.	Чтение «марсианских» стихов.	3	-	3	*3*	
6.	Работа с «Таблицами Шульте».	3	0,5	2,5	*3*	
7	Работа с текстом на время.	3	-	3	*3*	
8.	Упражнения на развитие угла зрения.	3	0,5	2,5	*3*	
9.	Упражнение на развитие зрительной памяти.	3	0,5	2,5	*3*	
10.	Упражнение «Корректурная проба».	3	0,5	2,5	*3*	
11.	Упражнение на развитие слуховой памяти	3	0,5	2,5	*3*	
12	Чтение с указкой	3	-	3	*3*	
13.	Подготовка к промежуточной аттестации	2	-	2	*2*	
	Итого	36	4	32	*36*	

Календарный учебный график

Направление деятельности / месяц	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
Вводное занятие.	2								
Упражнение на развитие подвижности речевого аппарата.	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5			
Чтение в темпе скороговорок.	0,5	0,5	0,5	0,5					
Работа со слоговыми таблицами.	0,5	0,5	0,5	0,5		0,5	0,5		
Чтение «марсианских» стихов.	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5			
Работа с «Таблицами Шульте».		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5		
Работа с текстом на время.		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5		
Упражнения на развитие угла зрения.		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5		
Упражнение на развитие зрительной памяти.		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5		
Упражнение «Корректурная проба».						0,5	0,5	1	1
Упражнение на развитие слуховой памяти							1	1	1
Чтение с указкой								2	1
Подготовка к промежуточной аттестации				1					1
Всего	4	4	4	5	3	4	4	4	4

Содержание

Главной задачей занятий по скорочтению является развитие артикуляции и дикции, улучшению зрительной и слуховой памяти, логическому мышлению. На занятиях дети читают слоги различной сложности, затем переходят к словам разной сложности, а затем к отработке текстов различной сложности. Для развития памяти используются рисунки и слова, с каждым занятием количество слов и рисунков увеличивается.

Совершенствованию навыков чтения способствует и домашняя тренировочная работа. Здесь важная роль отводится родителям. На занятиях и консультациях родители знакомятся с различными приемами и упражнениями по формированию навыка чтения, чтобы помощь была эффективнее.

Вводное занятие – 2 ч.

Основные виды учебной деятельности учащихся

№ п/п	Содержание материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)
1.	Развитие артикуляции и дикции	на каждом занятии	произносить звуки чётко, ясно, не торопясь; соединять скороговорку с различными движениями пальцев: играем пальцами «на пианино»; загибанием пальцев правой и левой руки; с щелчками пальцев левой и правой руки; отрабатывать чистоту произнесения звуков, для выработки правильного дыхания, чувства ритма; выполнять технику дыхательных упражнений;
2.	Развитие внимания	на каждом занятии	внимательно читать про себя; управлять своим вниманием; тренировать внимание; быстро перестраиваться, чтобы выполнить упражнение;
3.	Расширение поля зрения	на каждом занятии	видеть ясным взором большую область текста; выделять в тексте самое важное и необходимое; находить боковым зрением цифры; тренировать движение глаз; расширять горизонтальную и вертикальную составляющую «пятна ясного видения»;
4.	Синхронизация обоих полушарий	на каждом занятии	заставить синхронно работать оба полушария мозга; овладеть техникой рисования двумя руками; быстро считать в уме и громко произносить ответы; соотносить букву-ногу и руку в ходе выполнения упражнения;

5.	Скороговорки и чистоговорки	на каждом занятии	отработать правильное произношение какого-то звука; улучшать дикцию, развивать чувство ритма, память, воображение, расширять словарный запас, развивать грамматический строй речи.

Упражнение на развитие подвижности речевого аппарата – 3 ч.
Дыхательная гимнастика и подготовка голоса.
Отработка дикции. Скороговорки. Чистоговорки.
Чтение на выдохе 15 согласных букв одного ряда (звуками).

Чтение в темпе скороговорки – 2 ч.
Отрабатывается четкое и правильное, а главное – быстрое чтение текста. Окончания слов не должны “проглатываться” ребенком, а должны четко проговариваться. Упражнение длится не более 30 секунд

Работа со слоговыми таблицами – 3 ч.
Виды упражнений со слоговыми таблицами:
- «Я читаю слоги» - чтение слогов, слов - строчками и столбцами. Упражнение выполняется на время: 1 раз ребёнок читает 1 минуту – делается отметка, затем читает этот же отрывок – 45 секунд со звуковыми сигналами через каждые 15 секунд (хлопки). Упражнение называется «Чтение на 3 хлопка». Читающий должен успеть прочитать этот же объём.
- Быстрое нахождение ребенком слога, который прочитал учитель.
- «Подскажи конец словечка». Учитель произносит слово, не договаривая последний слог.

Чтение «марсианских» стихов – 3 ч.
«Марсианские» стихотворения – эффективный вид работы при обучении чтению. Внимание детей сосредоточено лишь на технической стороне процесса чтения, они не смогут запомнить набор слогов, поэтому их прочитывание может стать многократным. Отрабатывается и подвижность артикуляционного аппарата.
Можно предложить дополнительный вид работы, придумать, о чём же говорят нам «марсиане» в этом стихотворении. Если о радостном, то и прочитать следует радостно. Если о грустном, то прочитать следует грустно.

Работа с «Таблицами Шульте» – 3 ч.
Работы с таблицами Шульте заключается в том, что, фиксируя взгляд в центре таблицы, обучаемый стремится видеть ее всю, целиком, и найти все цифры в порядке возрастания счета за время не более 25 секунд. Время, затраченное на поиск всех чисел в таблице, замеряется по секундомеру.

Работа с текстом на время – 3 ч.
При работе с текстами используется прием «Многократное чтение». За одинаковый промежуток времени (1, 2 минуты, полминуты в зависимости от объема текста) читать несколько раз, начиная каждый раз сначала. Количество прочитанных слов с каждым разом увеличивается. Это видит сам ученик, у которого поддерживается желание дальнейшего чтения.

Упражнения на развитие угла зрения – 3 ч.
Малый угол зрения – одна из причин медленного чтения. Расширяя угол зрения, увеличивается скорость чтения. Для этой цели рекомендуется использовать «Таблицы Шульте». Представляют собой таблицу чисел от 1 до 25, где числа расположены в произвольном порядке, нужно найти числа от 1 до 25 по порядку за 1 минуту.
Варианты заданий:
- Назови и покажи все числа в порядке возрастания.
- Назови и покажи все числа в порядке убывания.
- Покажи все четные числа.

Упражнения на развитие зрительной памяти – 3 ч.
Важнейшей целью упражнений является формирование умения создавать мысленную картинку, зрительный образ. Это умение является одним из эффективных способов запоминания, который применяется для сохранения в памяти не только конкретного материала, но и абстрактного. Тренировать его легче на наглядном материале.

Упражнение «Корректурная проба» – 3 ч.
На бланке с буквами отчеркните первый ряд букв. Ваша задача заключается в том, чтобы, просматривая ряды букв слева направо, вычеркивать такие же буквы, как и первые. Работать надо быстро и точно. Время работы — 5 минут Ч (А)».
Используются дляразвития зрительных представлений, памяти, способности к воспроизведению определенной программы действий, мелкой моторики и внимания.

Упражнение на развитие слуховой памяти – 3 ч.
Читается 10 слов, которые дети должны постараться их запомнить. Для запоминания составляется рассказ.

Чтение с указкой – 3 ч.
Данное упражнение называется упражнением по форсированию скорости чтения. Взгляд должен следить только за строчками, вдоль которых передвигается указка, и ни в коем случае не выпускать ее из поля зрения, возвращаясь к уже прочитанному.

Подготовка к промежуточной аттестации – 2 ч.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Программой предусмотрен комплексный педагогический мониторинг по трем предметам для учащихся 7 лет (Ментальная арифметика, Скорочтение и LegoWeDo 2.0), который проводится в течение учебного года на интегрированном занятии в рамках учебных часов предмета «LegoWeDo 2.0»: на входящем контроле (для учащихся, пришедших добором, на пробных занятиях до зачисления в группы), промежуточной аттестации по окончании 1 полугодия (декабрь) и промежуточной аттестации по итогам освоения программы (май). Содержание

мониторинга прописано в разделе «Оценочные материалы» в комплексной дополнительной общеразвивающей программе «База 1 Рекорд».

В предмете предусмотрен текущий контроль на учебных занятиях.

Цель педагогического мониторинга - определение степени освоения ребёнком данной программы с целью внесения коррективов в дальнейшую работу, планирования индивидуальной поддержки детей.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Алгоритм организации учебного занятия.

Каждое занятие включает в себя тренировочные упражнения разной направленности. Упражнения от занятия к занятию усложняются.

Совершенствованию навыков чтения способствует и домашняя тренировочная работа. Здесь важная роль отводиться родителям. На занятиях и консультациях родители знакомятся с различными приемами и упражнениями по формированию навыка чтения, чтобы помощь была эффективнее.

Приемы и методы: артикуляционная гимнастика; чтение слогов, текста; упражнения на слуховую память; упражнения, развивающие боковое зрение и отрабатывающие прямой взгляд; упражнения на концентрацию внимания; упражнения на логическое мышление; корректурная проба.

Методы обучения:

- Словесные: рассказ, объяснение, тренировки, чтение, поощрение.
- Наглядные: демонстрация.
- Практические: упражнения, выполнение графических записей.
- Аналитические: наблюдение, сравнение, анкетирование, самоанализ, опрос.

Формы работы:

- групповые занятия; самостоятельная работа; работа в парах; коллективная работа.

Этап занятия	Деятельность педагога	Деятельность учащегося	Предполагаемый результат обучения
1. Упражнение на развитие подвижности речевого аппарата.	Делаем глубокий вдох и на выдохе читают 15 согласных одного ряда один раз. Делают следующий вдох и на выдохе читают согласные другого ряда.	Читают на выдохе 15 согласных букв одного ряда, затем другого	Развитие четкости произношения
2.Работа со скороговорками	1.Проговариваем скороговорку 1 раз с загибанием пальцев правой и левой руки. 2.Проговаривают скороговорку и одновременно выполняют щелчки пальцами правой и левой руки. 3.Разучивают скороговорку и одновременно пальцами правой и левой руки играют на пианино.	1.Повторяют по 1 разу скороговорки 2.Разучивают другую скороговорку.	Улучшение дикции. Активизировать мыслительные процессы, расширить словарный запас
3.Работа со слогами	1.Читаем слоги на 4 буквы в столбик и в строчку (по мин.) Читаем слоги на 4 буквы в	Читают по 1 минуте слоги на 4 буквы в	Закрепить навыки чтения слогов

	столбик и в строчку с 3 столбика и 6 строки Отмечаем простым карандашом последние прочитанные слоги в столбик и в строчку.	столбик и в строчку.	
4.Чтение «марсианского» стихотворения	Прочитайте необычные стихи, марсианские.	Читают стихи.	Закрепление навыка правильного чтения
5.Работа с таблицами чисел Шульте.	Нужно найти буквы от А до Я за 1 минуту Найти цифры от 1 до 25 за 1 мин.	Ищут в таблице буквы от А до Я	Развитие умения расширять поле зрения при чтении
6.Работа с текстом на время	Прочитай рассказ «Загадка». На чтение текста вам дается 1 минута.	Читают на время текст «Загадка»	Чтение на время, отработка. Чтение с ускорением.
7.Упражнение.	3.Составь из двух слов одно. Кроссворды, филворды Ребусы, анаграммы	Самостоятельно выполняют задание.	Развитие мыслительных процессов.
8.Упражнение на развитие слуховой памяти. Составление рассказа на запоминание	1.Прочитать 10 слов. Учащимся надо их запомнить. Читать 3 раза. Для запоминания можете составить рассказ. *2.*Чтение ассоциативной цепочки слов для запоминания.	1.Создают ассоциацию. 2.Называют слова, которые запомнили. 3.Повторно после прослушанного рассказа (ассоциации) называют 10 слов.	Запоминание слов на слуховую память. Развитие речи.
9.Работа с двухминутным текстом. Закрепление. Отработка	1. Подготовить текст для чтения Установка для повторного чтения текста. На сколько слов увеличилась техника чтения. Создается ситуация успеха. Дочитайте текст до конца. Ответьте на все вопросы и пересказать текст.	1.Прочитывают текст два раза, на время. 2.Читают и отвечают на все вопросы. Пересказывают.	Закрепить навыки чтения текста на время.
10.Упражнение «Корректурная проба»	Задача учащихся: просматривая ряды букв слева направо, вычеркивать нужные (заданные) буквы. Работать надо быстро и точно. Время работы — 5 мин.	Просматривая ряды букв слева направо, вычеркивают буквы	Повысить концентрацию внимания.
11. Упражнение на развитие зрительной памяти. Составление рассказа на запоминание	Внимательно рассмотри 20 предметов, изображенных на картинке, мысленно оживи их. Вместе с родителем включи их в свой рассказ. Назови по памяти все слова, которые ты запомнил	1.Рассматривают 20 предметов, изображенных на картинке. 2.Составляют рассказ для запоминания. 3.Называют все изображенные предметы.	Развитие мыслительных процессов.
12.Работа со	Повторно прочитать на время	Читают	Закрепление

слоговыми таблицами	таблицы в столбик и в строчку на 4 буквы БУВА) и на 4 буквы с 3 столбика и 6 строки. После чтения соотнести результаты первого и второго чтения. Посчитайте сколько баллов заработали на чтении слоговых таблиц. 1 строка- 10 баллов 1 столбик – 10 баллов	слоговые таблицы.	навыка чтения слогов. Отработка техники чтения.
13.Упражнение на умение создавать новые целостные образы из разрозненных предметов.	Составление предложений с тремя словами, не связанными между собой по смыслу:	Составляют предложение.	Развитие способности устанавливать связи между предметами и явлениями, творчески мыслить, создавать новые целостные образы из разрозненных предметов.
14.Работа со скороговорками.	1.Повторяем 1 раз с загибанием пальцев правой и левой руки. 2.Повторяем 1 раз и одновременно выполняем щелчки пальцами правой и левой руки. 3. Проговариваем скороговорку и одновременно играем пальцами левой и правой руки на «пианино».	Проговаривают по 1 разу скороговорки.	Улучшение дикции. Активизировать мыслительные процессы, расширить словарный запас.

Использование широкого спектра педагогических технологий дает возможность педагогу продуктивно использовать учебное время занятий и добиваться высоких результатов обученности учащихся.

1. *Информационно-коммуникационная технология.* Предъявление информации на экране вызывает у учащихся огромный интерес; несет в себе образный тип информации, понятный младшим школьникам; обладает стимулом познавательной активности учащихся.

Включение в процесс обучения компьютерных презентаций, а также тренажёров по скорочтению позволяют оптимально соотносить традиционные и инновационные методы обучения, что несёт прогнозируемый результат в развитии познавательной и эмоционально-волевой сферы учащегося.

2. *Технология развития критического мышления* представляет собой целостную систему, формирующую навыки работы с информацией; совокупность разнообразных приёмов, направленных на то, чтобы сначала заинтересовать учащегося (пробудить в нём творческую активность), затем предоставить ему

условия для осмысления материала и помочь ему обобщить приобретённые знания. (Методика Шамиля Ахмадуллина)

3. Технология ситуации успеха каждого учащегося:

- *Авансирование успешного результата* (Помогает педагогу выразить свою твердую убежденность в том, что его учащийся обязательно справиться с поставленной задачей. Это, в свою очередь, внушает ребенку уверенность в свои силы и возможности);
- *Внесение мотива.* (Показывает ребенку ради чего, ради кого совершается данная деятельность).
- *Мобилизация активности или педагогическое внушение***.** (Побуждает к выполнению конкретных действий).

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ

Для успешной работы по данной программе необходимы следующие условия:

1. Кадровые:

Образовательный процесс должен организовывать квалифицированный педагог, имеющий среднее или высшее специальное образование и опыт педагогической деятельности в системе работы с дошкольниками.

2. Материально-технические:

- наличие кабинета, оборудованного мебелью в соответствии с возрастом дошкольников (столами и стульями) и имеющего зону отдыха;
- наличие наглядного демонстрационного материала - ИКТ.
- наличие раздаточного материала: тексты для чтения, таблицы, рисунки для запоминания, ручки, карандаши.

3. Электронно - образовательные ресурсы

0 Курсы «Скорочтение»: [сайт]. – URL: https://new.in-texno.ru/?cid=58396&to=claim1(дата обращения 17.08.2020). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

1 Осваиваем скорочтение на дому. Делаем полезные упражнения: [сайт]. – URL: https://shkolala.ru/razvivashki/uprazhneniya-dlya-skorochteniya/(дата обращения 17.08.2020). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

2 Скорочтение для детей: [сайт]. – URL: https://cepia.ru/speedreading/skorochtenie-dlya-detej(дата обращения 17.08.2020). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

3 Скорочтение для детей: методики обучения, упражнения в домашних условиях: [сайт]. – URL: https://orechi.ru/razvitie-rechi/skorochtenie-dlya-detej-uprazhneniya(дата обращения 17.08.2020). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

4. Методические разработки

Учебно-методический комплект:

- программное обеспечение;
- планы, конспекты, ТК учебных занятий;
- ЭУМК на каждой теме занятия (в который входит презентация к занятию, видеоматериал, раздаточный и наглядный материал).

5. Использование дистанционных образовательных технологий при реализации программы

В программе «Скорочтение» предусмотрена возможность перехода на электронное обучение с применением дистанционных технологий в зависимости от эпидемиологической обстановки (реализация программы в условиях дистанционного режима проводится с использованием платформы Microsoft Teams, электронных почт, электронных образовательных ресурсов по изучаемым темам).

Время для занятий обговаривается заранее в группе Viber с родителями (законными представителями). Онлайн-занятия проводятся в дневное время.

Педагог разрабатывает содержание обучающей деятельности в соответствии с утвержденным календарно - тематическим планом работы. Задача педагога в том, чтобы предложить учащимся наиболее разнообразные и эффективные методы и приемы работы с текстом, техниками скорочтения.

Педагогу необходимо обеспечить учащихся инструкциями с заданиями, презентацией, ссылками в Интернет в соответствии с темами программы.

Список литературы

для педагога

1. Ахмадуллин Ш. «Скорочтение для детей: как научить ребенка читать и понимать прочитанное» - М.: Билингва, 2015- 160 с.Крылова О.Н. «Чтение. Работа с текстом» Изд. «Экзамен», 2011г
2. Бугрименко Е.А., Цукерман Г.А. Чтение без принуждения. – М.: Творческая педагогика, 1993-96с
3. Зайцев В.Н. "Резервы обучения чтению”. – М.: "Просвещение”, 1991. – 32с.
4. Ситдикова Р.Н. «Опережающее развитие ребёнка» Дополнительные задания. Изд. «Рекпол» г. Челябинск, 2011г.
5. Федоренко И.Т. Развитие оперативной памяти.

для учащихся и родителей

1. Узорова О., Нефёдова Е. «Быстрое обучение чтению» Изд. «Астрель», 2002г
2. Эдыгей В.Б. «Чтение с увлечением».
3. Экгардт Р.Н. «Книга для обучения детей быстрому чтению» Изд. «Рекпол» г. Челябинск, 2011г

Календарно-тематический план предмета находится в учебном журнале.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Входящий контроль

Проводится для учащихся, принятых добором в форме собеседования на пробном занятии.

Каждое задание оценивается от 1 до 5 баллов по критериям:
5 б. – если учащийся выполняет задание полностью самостоятельно без ошибок.
4 б. – если учащийся выполняет задание самостоятельно, но допускает незначительные ошибки.
3 б. – если учащийся обращается за помощью к педагогу и выполняет задание без ошибок.
2 б. – если учащийся обращается за помощью к педагогу и при ответе допускает ошибки.
1 б. – если учащийся выполняет задание и отвечает с помощью педагога и допускает ошибки.

Определяется средний балл выполнения всех заданий для уровня начальных знаний и умений учащихся 7 лет на входящем контроле:
Высокий уровень – от 4 до 5 баллов
Достаточный уровень – от 3 до 3,9 баллов
Средний уровень – 1-2,9 баллов

Задание 1: сконструируй модель «Автомобиль» по схеме и добавь движение
Задание 2: определите количество деталей в соответствии со схемой.
Задание3: покажите готовую модель, её движение и назовите используемые детали.

Таблица фиксации результатов входящего контроля

№	Фамилия имя	Определяет количество деталей в соответствии со схемой 1-5 б.	Умеет построить заданную Лего модель 1-5 б.	Демонстрирует модель в соответствии с заданием (движение и название деталей) 1-5 б.	Средний балл / уровень

Промежуточная аттестация за 1 полугодие

Форма: интегрированное занятие
На промежуточной аттестации учащиеся демонстрируют умение понимать задание и правильно его выполнять (считать количество необходимых и нужных деталей; собирать модель по схеме; запрограммировать модель в соответствии с заданием; знать название механизмов и деталей, используемых в модели; предложить применение модели).

Каждое задание оценивается от 1 до 5 баллов по критериям:
5 б. – если учащийся выполняет задание полностью самостоятельно без ошибок.
4 б. – если учащийся выполняет задание самостоятельно, но допускает незначительные ошибки.
3 б. – если учащийся обращается за помощью к педагогу и выполняет задание без ошибок.
2 б. – если учащийся обращается за помощью к педагогу и при ответе допускает ошибки.
1 б. – если учащийся выполняет задание и отвечает с помощью педагога и допускает ошибки.

Определяется средний балл выполнения всех заданий для уровня знаний и умений учащихся:
Высокий уровень – от 4 до 5 баллов
Достаточный уровень – от 3 до 3,9 баллов
Средний уровень – 1-2,9 баллов

Пример заданий:

1. ***Прочитай текст, ответь на вопросы.***
2. ***Создай модель пчелы и цветка для имитации взаимосвязи между опылителем и растением.***
3. ***Запрограммируй модель.***
4. ***Определи количество Балок, Пластин, Зубчатых колес, Осей, Кирпичей в данной модели и максимальный их размер. Запиши полученные данные в таблицу.***
5. ***Продемонстрируй модель в соответствии с заданием (называя механизмы, детали и где можно применить модель)***

Как пчёлы зимуют

Красиво на лугу летним днём. Всюду над цветами пчёлы кружат! Они мёд собирают. А что же пчёлы делают зимой?

Живут пчёлы в улье. Это деревянный домик пчёл. Чтобы не мёрзнуть в нём, они собираются в комок и двигаются. Пчёлы, которые снаружи, как шуба для других. Они греют их своими телами. Потом пчёлы меняются местами. Те, что были сверху, ползут в середину. Там теплее! Так пчёлы согревают друг друга морозной зимой.

1. **О ком рассказывается в данном тексте?**

1) О муравьях
2) О жуках
3) О пчёлах

2. **Где живут пчёлы?**

1) В домиках
2) В улье
3) В дупле

3. **Найди в тексте предложение. Допиши его.**

Чтобы не мёрзнуть в нём, они собираются в

Промежуточная аттестация по итогам освоения программы

Форма: интегрированное занятие

На промежуточной аттестации учащиеся демонстрируют умение понимать задание и правильно его выполнять (считать количество необходимых и нужных деталей; собирать модель по картинке, частично без схемы; запрограммировать модель в соответствии с заданием; знать название механизмов и деталей, используемых в модели; предложить применение модели).

Пример заданий:

1. ***Прочитай текст, ответь на вопросы.***
2. ***Создай модель и запрограммируй устройство, которое может двигаться с учетом требований безопасности.***
3. ***Запрограммируй модель.***
4. ***Определи количество Балок, Пластин, Зубчатых колес, Осей, Кирпичей в данной модели и максимальный их размер. Запиши полученные данные в таблицу.***
5. ***Продемонстрируй модель в соответствии с заданием (называя механизмы, детали и где можно применить модель)***

Таблица критериев и фиксации результатов промежуточной аттестации за первое полугодие и по результатам освоения программы

№	Фамилия имя	Отвечает на вопросы текста и задания	Определяет количество деталей	Умеет построить заданную Лего модель	Программирует в соответствии с заданием	Демонстрирует модель в соответствии с заданием (называет механизмы, детали, где можно применить модель)	Средний балл / уровень
		1-5 б	1-5 б	1-5 б	1-5 б	1-5 б	
1.							

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ КОМПОНЕНТ
КОМПЛЕКСНОЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ
«БАЗА 1 РЕКОРД»

(реализуется за счет средств физических и юридических лиц)

Пояснительная записка

Инженерное мышление – это системное творческое техническое мышление, позволяющее видеть проблему целиком с разных сторон, видеть связи между ее частями. Оно объединяет различные виды мышления: логическое, творческое, техническое, наглядно-образное, словесно-логическое, практическое.

Формирование основных из перечисленных видов мышления — творческого, наглядно-образного, технического происходит в раннем детстве, особое значение имеет период 7-11 лет.

В современном мире инженер должен уметь находить нестандартные решения задач, уметь ориентироваться в новых технологиях, уметь взаимодействовать с людьми. Поэтому работа по формированию инженерного мышления напрямую связано с изучением инженерных специальностей. Для младших школьников предполагается проводить различного рода практикумы технического творчества, интеллектуальные игры, квесты, викторины, беседы. Все это, поднимет интерес учащихся к инженерным специальностям.

Большинство из компетенций основаны на умении рассматривать проблему с разных точек зрения, мыслить системно, нестандартно, учитывать интересы других людей и умении согласовать собственные интересы с интересами других.

Развитие инженерной компетенции может происходить достаточно эффективно средствами ТРИЗ. Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) — это универсальная методическая система, которая сочетает познавательную деятельность с методами активизации и развития мышления. ТРИЗ развивает такие качества мышления как гибкость, системность и фантазию; развивает навыки систематизации и структурирования информации, способность решать сложные задачи простым и эффективным способом.

В состав инженерной компетенции входит: техническое мышление; конструктивное мышление; самостоятельность; направленность на успехи достижение результата; ответственность; творческий потенциал; инженерная рефлексия.

Для учащихся 7-11 лет актуальным является формирование технического мышления через решение простейших технических задач, являющихся элементами ТРИЗ.

Основанием для разработки компетентностного компонента программы «База 1 Рекорд» является расширение используемых педагогических методов, разнообразных форм организации деятельности учащихся, посредством проведения дополнительно – развивающих мероприятий за рамками часов учебной деятельности.

Цель компетентностного компонента: формирование основ инженерной компетенции (технического мышления) учащихся.

Задачи:

- формирование умений практического решения простейших технических задач;
- способствовать интересу учащихся к решению технических задач через проведение квестов, игр, викторин;
- повышение престижа инженерных профессий среди учащихся.

Ожидаемый результат

Учащиеся, прошедшие программу компетентностного компонента комплексной дополнительной общеразвивающей программы «База 1 Рекорд», имеют сформированную основу инженерной компетенции (технического мышления.

- Умеют решать простейшие технические задачи.
- Примут участие в квестах, играх, викторинах.
- Иметь представление об инженерных профессиях.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Комплексное использование педагогических условий приводит к развитию инженерной компетенции младших школьников, способствует развитию технического мышления учащихся.

Реализация компетентностного компонента к программе «База 1 Рекорд» позволит учащемуся накопить положительный опыт для применения своего творческого потенциала и даст возможность расширить свой кругозор в рамках проводимых мероприятий.

ПРОГРАММА МЕРОПРИЯТИЙ

МЕСЯЦ	Мероприятия
СЕНТЯБРЬ	Профессия инженер (беседа)
ОКТЯБРЬ	Самооценка уровня развития технического мышления (практикум)
НОЯБРЬ	Профессия изобретатель (беседа)
ДЕКАБРЬ	Решение технических задач (практикум)
ЯНВАРЬ	Великие русские изобретатели (беседа)
ФЕВРАЛЬ	Квест / викторина по изобретениям
МАРТ	Решение технических задач (практикум)
АПРЕЛЬ	Профессия испытатель (беседа)
МАЙ	Самооценка уровня развития технического мышления (практикум)

Беседа – разговор, обмен мнениями. Благодаря умелой постановке вопроса педагог стимулирует учащихся к самостоятельному приобретению новой информации, возможности делать выводы и взаимному обмену мыслями и чувствами через трансляцию словесных сообщений.

Практикум – метод активного обучения, направленный на развитие знаний, умений и навыков, включение учащихся в решение задач творческого, технического характера на определения уровня имеющихся знаний.

Квесты, игры, викторины – метод активного обучения, направленный на применение знаний об инженерных профессиях, умений и навыков решения технических заданий (квест – это проблемное задание с элементами игры; викторина — вид игры, заключающийся в ответах на устные вопросы по определенной теме).

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

Мониторинг формирования технического мышления, в частности — его умение читать чертежи, разбираться в схемах технических устройств и их работе, решать простейшие технические задачи проводится 2 раза в год (октябрь и май) по методике Беннета (модификация Г.В. Резапкиной).

Методика представляет собой сокращенный вариант теста и служит для выявления технических способностей учащихся. Материал представлен тридцатью заданиями в виде рисунков и трех вариантов ответов, один из которых является правильным. Необходимо выбрать верный ответ, отметив его номер в бланке. Допускается выполнение заданий в любой последовательности. Каждое задание, выполненное верно, оценивается в 1 балл. Для этого ответы учащегося сравниваются с правильными ответами. Общая сумма баллов позволяет определить уровень технических способностей учащихся.

25-30 баллов – высокий уровень технических способностей
19-24 балла – уровень выше среднего
13-18 баллов – средний уровень
7-12 баллов – уровень ниже среднего
0-6 баллов – низкий уровень технических способностей

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Педагогом могут применяться методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

1. словесный (устное изложение, беседа, анализ заданий и т.д.)
2. наглядный (показ видеоматериалов, иллюстраций, наблюдение, показ (исполнение) педагогом, работа по образцу и др.)
3. практический (тренинг, упражнения, квест и др.)

Условия реализации программы

Для успешной работы по данной программе необходимы следующие условия

— наличие кабинета, оборудованного мебелью в соответствии с возрастом дошкольников (столами и стульями) и имеющего зону отдыха;
— столами с ноутбуки для каждого учащегося с выходом в интернет, наушники, компьютерные мышки/ коврики и стульями;
— В рабочей зоне педагога должно быть:

- мультимедийный комплект (проектор, ноутбук с выходом в интернет, колонки, наушники, принтер, сканер, компьютерная мышь/ коврик);
- белая магнитная передвижная доска
- маркеры для белой доски

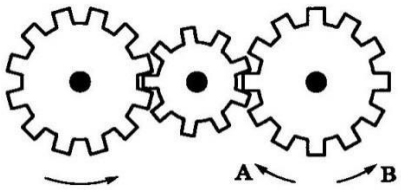
Тест механической понятливости Беннета
(модификация Г.В. Резапкиной)

Бланк ответов

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30

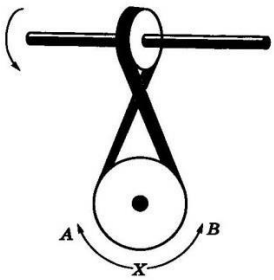
Инструкция
Рассмотрите рисунок, прочитайте вопрос к нему и запишите в бланк ответов рядом с номером вопроса номер верного варианта решения.

1.Если левая шестерня поворачивается в указанном стрелкой направлении, то в каком направлении повернется правая?



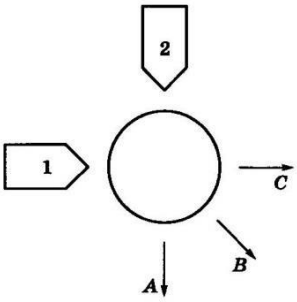
1. *В направлении стрелки А.*
2. *В направлении стрелки В.*
3. *Не знаю.*

2.Если верхнее колесо вращается в направлении, указанном стрелкой, то в какую сторону вращается нижнее колесо?



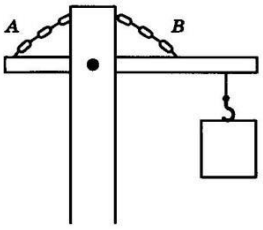
1. *В направлении А.*
2. *В обоих направлениях.*
3. *В направлении В.*

3.Куда будет двигаться диск, если на него действуют одновременно две одинаковые силы 1 и 2?



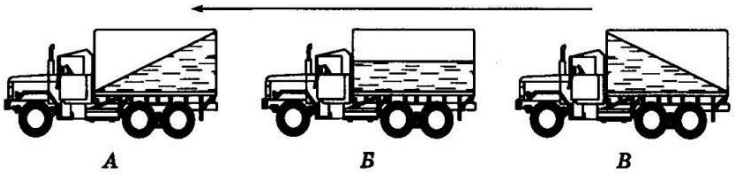
1. *В направлении стрелки А.*
2. *В направлении стрелки В.*
3. *В направлении стрелки С.*

4. Нужны ли обе цепи для поддержки груза или достаточно одной? Какой?



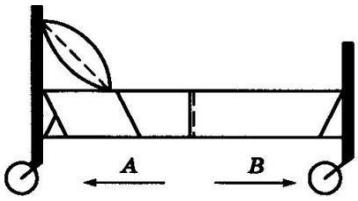
1. *Достаточно цепи А.*
2. *Достаточно цепи В.*
3. *Нужны обе цепи.*

5.Какая из машин с жидкостью в бочке тормозит?



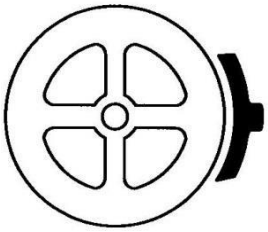
1. *Машина А.*
2. *Машина Б.*
3. *Машина В.*

6.В каком направлении двигали кровать последний раз?



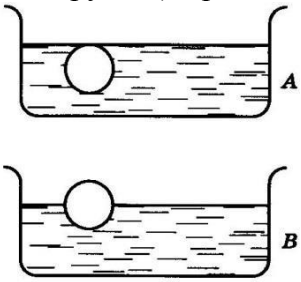
1. *В направлении стрелки А.*
2. *В направлении стрелки В.*
3. *Не знаю.*

7.Колесо и тормозная колодка изготовлены из одного и того же материала. Что быстрее износится?



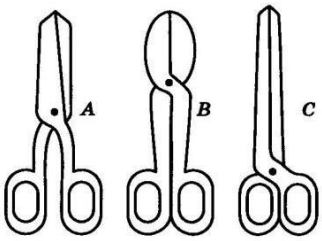
1. *Колесо износится быстрее.*
2. *Колодка износится быстрее.*
3. *Колесо и колодка износятся одинаково.*

8. Одинаковой ли плотности жидкостями заполнены емкости или одна из жидкостей плотнее, чем другая (шары одинаковые)?



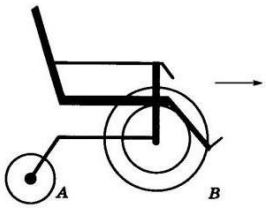
1. *Жидкости одинаковой плотности.*
2. *Жидкость А плотнее.*
3. *Жидкость В плотнее.*

9.Какими ножницами легче резать лист железа?



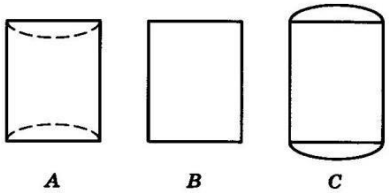
1. *Ножницами А.*
2. *Ножницами В.*
3. *Ножницами С.*

10.Какое колесо кресла-коляски вращается быстрее при движении коляски?



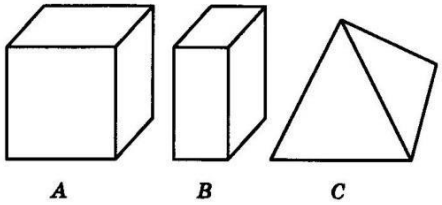
1. *Колесо А вращается быстрее.*
2. *Колеса вращаются с одинаковой скоростью.*
3. *Колесо В вращается быстрее.*

11.Как будет изменяться форма запаянной тонкостенной жестяной банки, если ее нагревать?



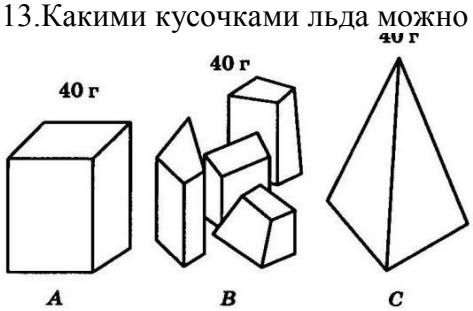
1. *Как показано на рисунке А.*
2. *Как показано на рисунке В.*
3. *Как показано на рисунке С.*

12.Вес фигур А, В и С одинаковый. Какую из них труднее опрокинуть?



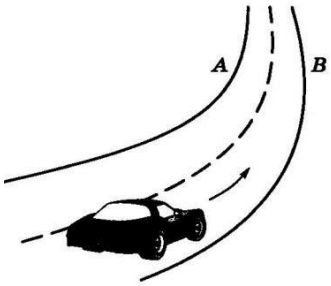
1. *Фигуру А.*
2. *Фигуру В.*
3. *Фигуру С.*

13.Какими кусочками льда можно быстрее охладить стакан воды?



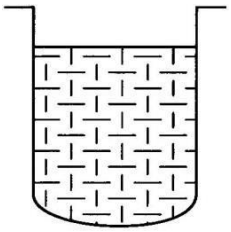
1. *Куском на картинке А.*
2. *Кусочками на картинке В.*
3. *Куском на картинке С.*

14.В какую сторону занесет эту машину, движущуюся по стрелке, на повороте?



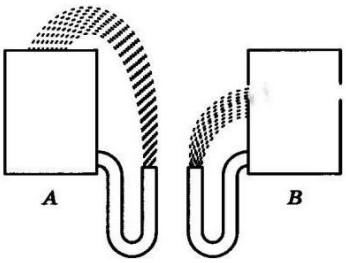
1. *В любую сторону.*
2. *В сторону А.*
3. *В сторону В.*

15.В емкости находится лед. Как изменится уровень воды по сравнению с уровнем льда после его таяния?



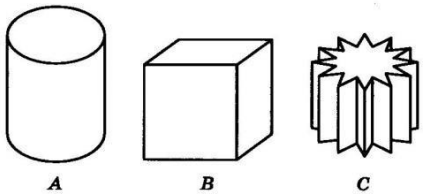
1. *Уровень повысится.*
2. *Уровень понизится.*
3. *Уровень не изменится.*

16.На какую высоту поднимется вода из шланга, если ее выпустить из заполненных емкостей А и В?



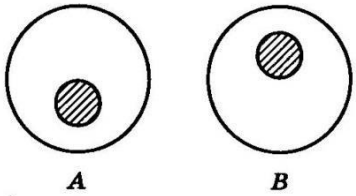
1. *Как показано на рисунке А.*
2. *Как показано на рисунке В.*
3. *До высоты резервуаров.*

17.Какой из этих горячих цельнометаллических предметов остынет быстрее, если их вынести на воздух?



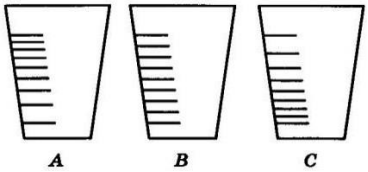
1. *Предмет А.*
2. *Предмет В.*
3. *Предмет С.*

18.В каком положении остановится деревянный диск со вставленным в него металлическим кружком, если его толкнуть?



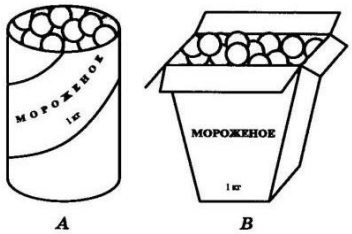
1. *В положении А.*
2. *В положении В.*
3. *В любом положении.*

19.На какой емкости, верно, нанесены деления, обозначающие объемы?



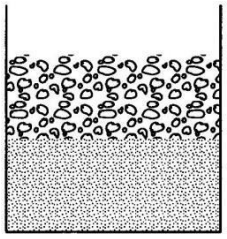
1. *На емкости А.*
2. *На емкости В.*
3. *На емкости С.*

20.В каком пакете мороженое растает быстрее?



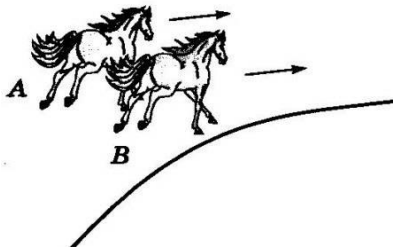
1. *В пакете А.*
2. *В пакете В.*
3. *Одинаково.*

21.На дне емкости находится песок. Поверхнего—галька. Как изменится уровень, если гальку и песок перемешать?



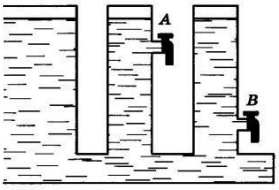
1. *Уровень повысится.*
2. *Уровень понизится.*
3. *Уровень останется прежним.*

22.Какая из лошадок должна бежать на повороте быстрее для того, чтобы ее не обогнала другая?



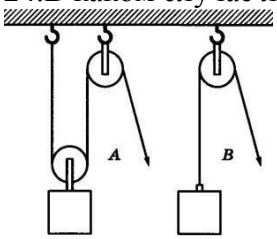
1. Лошадка А.
2. Обе лошадки должны бежать с одинаковой скоростью.
3. Лошадка В.

23.Из какого крана сильнее должна бить струя воды, если их открыть одновременно?



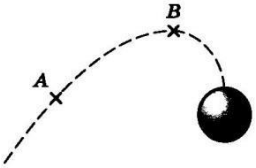
1. *Из крана А.*
2. *Из крана В.*
3. *Из обоих одинаково.*

24.В каком случае легче поднять одинаковый по весу груз?



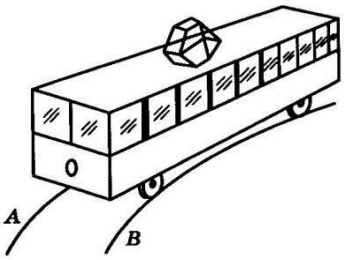
1. *В случае А.*
2. *В случае В.*
3. *В обоих случаях одинаково.*

25.В какой точке шарик двигается быстрее?



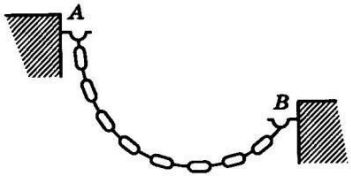
1. *В точках А и В скорость одинаковая.*
2. *В точке А скорость больше.*
3. *В точке В скорость больше.*

26.Какой из двух рельсов должен быть выше на повороте?



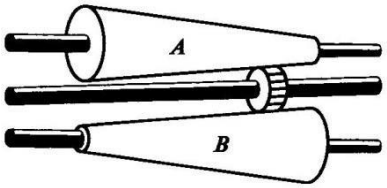
1. *Рельс А.*
2. *Рельс В.*
3. *Оба рельса должны быть одинаковыми по высоте.*

27.Как распределяется вес между крюками А и В ?



1. *Сила тяжести на обоих крюках одинаковая.*
2. *На крюке А сила тяжести больше*
3. *На крюке В силатяжести больше.*

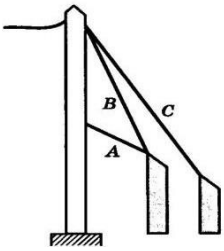
28.На оси Х находится ведущее колесо, вращающее конусы. Какой из них будет вращаться быстрее?



1. *Конус А.*
2. *Оба конуса будут вращаться одинаково.*

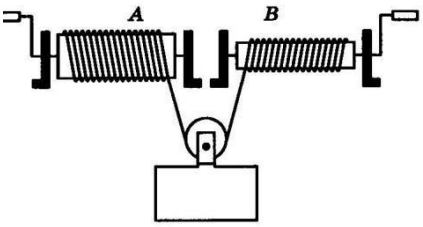
3. Конус В.

29.Какой из тросов удерживает столб надежнее?



1. Трос А.
2. Трос В.
3. Трос С.

30.Какой из лебедок труднее поднимать груз?



1. Лебедкой А.
2. Обеими лебедками одинаково.
3. Лебедкой В.

Правильные ответы

1–2	2–1	3–2	4–2	5–3
6–2	7–2	8–3	9–2	10–1
11–3	12–3	13–2	14–3	15–2
16–2	17–3	18–1	19–1	20–2
21–2	22–1	23–2	24–1	25–2
26–1	27–1	28–1	29–3	30–1