Частное общеобразовательное учреждение «Школа-интернат №22 среднего общего образования открытого акционерного общества «Российские железные дороги»

«Согласовано»	«Согласовано»	«Утверждаю»
Руководитель МО учителей	Заместитель директора по УМР	
_____	_____ Петров И. П.	Директор _____ Заиграева Н. В.
Протокол № 1 от		
«31» августа 2020 г.	«31» 08 2020 г.	«31» 08 2020 г.

Рабочая программа по метапредметному мини-курсу внеурочной деятельности «Алгоритмы»

предмет

5-6
классы

основное общее образование
уровень

Составитель:
Козева И. В.,
Ф.И.О.
учитель географии
предмет
высшая
категория

г. Улан-Удэ
2020 - 2021 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа метапредметного мини-курса «Алгоритмы» составлена в соответствии с:

- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с изменениями и дополнениями от 29.12.2014 г. №1644, от 31.12.2015 г. №1577;
- основной общеобразовательной программойшколы-интерната №22 ОАО «РЖД»;
- с Положением о рабочей программе школы-интерната №22 ОАО «РЖД».

Современная жизнь требует от ученика школы наличие метапредметных умений. Учащиеся не просто должны решить некую задачу, им необходимо изучить достаточно большой объем информации, самостоятельно найти нужные сведения, чтобы ответить на вопросы, обозначить и сравнить разные точки зрения и выбрать правильный путь решения. Главную роль в обучении отводят метапредметным умениям, связанным с умениями школьников работать с информацией.

Цель курса - расширение знаний об алгоритмах и их применении в учебной деятельности и в жизни.

Основные задачи курса:

- изучение методов и способов построение алгоритмов;
- индивидуализация и дифференциация обучения;
- развитие логического и алгоритмического мышления;
- создание условий для развития познавательной активности учащихся;
- формирование и совершенствование коммуникативной компетентности учащихся.

Данная программа рассчитана на 9 часов в год в 5 классе и на 9 часов в год в 6 классе, предполагает чёткое изложение теории, решение задач с применением алгоритмов, составление простых и сложных алгоритмов.

Работа с алгоритмами повысит мотивацию учащихся, их коммуникабельность, умение работать как самостоятельно, так и в коллективе в духе здоровой конкуренции, соревнования, разовьёт умения творческого типа, привьёт способность осуществлять выбор, самостоятельно мыслить и действовать, организовывать процесс получения знаний путем самостоятельного поиска.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МЕТАПРЕДМЕТНОГО МИНИ-КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «АЛГОРИТМЫ»

Личностные результаты:

- понимание роли логических операций действий в жизни человека;
- интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
- понимание причин успеха в учебе.

Метапредметные результаты:

регулятивные:

- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя, товарища;
- планировать свои действия;
- в сотрудничестве находить несколько вариантов решения учебной задачи,
- вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
- выполнять учебные действия в группе

познавательные:

- самостоятельно и мотивированно организовать свою познавательную деятельность;
- создание идеальных и реальных моделей объектов, процессов на основе алгоритмов;
- строить несложные модели алгоритмов;
- уметь развернуто обосновывать суждение, давать определения, приводить доказательства;

коммуникативные:

• принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;

• допускать существование различных точек зрения;

• стремиться к координации различных мнений в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;

• использовать в общении правила вежливости;

• следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.

• сравнение разных приемов действий, выбор удобных способов для выполнения конкретного задания;

• моделирование в процессе совместного обсуждения алгоритма;

• включение в групповую работу;

• участие в обсуждении проблемных вопросов, высказывание собственного мнения и аргументирование его;

• сопоставление полученного результата с заданным условием;

• контролирование своей деятельности: обнаружение и исправление ошибок;

• поиск и выбор необходимой информацию, конструирование несложных алгоритмов.

Предметные результаты:

Знать:

- виды алгоритмов,
- способы построение алгоритмов:

Уметь:

- составлять алгоритмы разными способами;
- находить оптимальные алгоритмы;
- овладеть методами алгоритмического мышления;
- научиться приёмам составления алгоритмов разного типа;
- использовать догадку, озарение, интуицию;
- приобрести опыт использования алгоритмов в быту и учебных ситуациях;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства.

СОДЕРЖАНИЕ МЕТАПРЕДМЕТНОГО МИНИ-КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1-й год обучения

1. Введение. Что такое алгоритм? Понятие «алгоритм». Анализируют и систематизируют понятие, выводят определение. Знакомятся с примерами.
2. Какие бывают алгоритмы? Какие формы записи алгоритмов лучшие? Виды алгоритмов, виды записей (словесный и графический). Осмысливают разные виды алгоритмов (линейный, с ветвлением, цикличный).
3. Алгоритмы в быту. Нужны или нет? Примеры использования алгоритмов в обычной жизни. Знают виды алгоритмов, умеют записывать двумя способами. Готовят дома примеры.
4. Алгоритмы на каждый день. Примеры использования алгоритмов в жизни школьника. Знают виды алгоритмов, умеют записывать двумя способами. Умеют составлять простейшие алгоритмы.
5. Игры с алгоритмами. Игры «Угадайка», «ДА и НЕТ»…. Учатся играть сначала фронтально, потом индивидуально.
6. Игры с алгоритмами. Составление алгоритмов обычных игр (города, найди слово, реки, море, горы и др.). Учатся составлять алгоритмы знакомых игр.
7. Алгоритмы в сказках и пословицах. Составление алгоритмов по текстам сказок и пословиц (поговорок). Умеют составлять алгоритмы, работая в группе. Оттачивают умения.

8. Алгоритмы в жизни и творчестве. Знакомство с использованием алгоритмов в работе и творчестве приглашенных. Анализируют опыт других людей, знакомятся с видами деятельности.
9. Итоговое занятие (защита своих алгоритмов). Заслушивание проектов. Умеют применять знания в предложенной ситуации, защищают свои алгоритмы.

2-й год обучения

1. Повторение. Что такое алгоритм? Понятие «алгоритм». Анализируют и систематизируют понятие, выводят определение. Приводят примеры.
2. Простые и сложные алгоритмы. Формы записи и графическое представление. Виды алгоритмов, виды записей (словесный и графический). Продолжают систематизировать алгоритмы (линейный, с ветвлением, цикличный)
3-5. Алгоритмы в учебе. Нужны или нет? Примеры использования алгоритмов в процессе обучения. Знакомятся с применением алгоритмов в изучении школьных предметов. Разрабатывают алгоритмы – например – «подготовка к контрольной работе», «пересказ текста» и т. д.
6. Алгоритмы в профессии. Примеры использования алгоритмов в профессиональной деятельности. Знакомятся с профессиями и применением алгоритмов.
7-8. Проектная деятельность и алгоритмы. Примеры применения алгоритмов при работе над проектом. Учатся применять алгоритмы в проектной деятельности. Создают свои алгоритмы для проектов.
9. Итоговое занятие (защита своих алгоритмов). Заслушивание проектов. Умеют применять знания в предложенной ситуации, защищают свои алгоритмы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 год обучения

Тема	**Основное содержание по темам**	**Основные виды учебной деятельности**	**Кол-во часов**
1. Введение. Что такое алгоритм?	Понятие «алгоритм».	Анализируют и систематизируют понятие, выводят определение. Знакомятся с примерами.	1ч.
2. Какие бывают алгоритмы? Какие формы записи алгоритмов лучшие?	Виды алгоритмов, виды записей (словесный и графический).	Осмысливают разные виды алгоритмов (линейный, с ветвлением, цикличный)	1 ч.
3. Алгоритмы в быту. Нужны или нет?	Примеры использования алгоритмов в обычной жизни.	Знают виды алгоритмов, умеют записывать двумя способами. Готовят дома примеры.	1 ч.
4. Алгоритмы на каждый день	Примеры использования алгоритмов в жизни школьника	Знают виды алгоритмов, умеют записывать двумя способами. Умеют составлять простейшие алгоритмы.	1ч.
5. Игры с алгоритмами.	Игры «Угадайка», «ДА и НЕТ»…	Учатся играть сначала фронтально, потом индивидуально.	1 ч.
6. Игры с алгоритмами	Составление алгоритмов обычных игр (города, найди слово, реки, море, горы и др.)	Учатся составлять алгоритмы знакомых игр	1ч.

7. Алгоритмы в сказках и пословицах.	Составление алгоритмов по текстам сказок и пословиц (поговорок).	Умеют составлять алгоритмы, работая в группе. Оттачивают умения.	1 ч.
8. Алгоритмы в жизни и творчестве.	Знакомство с использованием алгоритмов в работе и творчестве приглашенных.	Анализируют опыт других людей, знакомятся с видами деятельности.	1 ч.
9. Итоговое занятие (защита своих алгоритмов).	Заслушивание проектов.	Умеют применять знания в предложенной ситуации, защищают свои алгоритмы.	1ч.
Итого			9ч.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
2 год обучения

Тема	**Основное содержание по темам**	**Основные виды учебной деятельности**	**Кол-во часов**
1. Повторение. Что такое алгоритм?	Понятие «алгоритм».	Анализируют и систематизируют понятие, выводят определение. Приводят примеры.	1 ч.
2. Простые и сложные алгоритмы. Формы записи и графическое представление.	Виды алгоритмов, виды записей (словесный и графический).	Продолжают систематизировать алгоритмы (линейный, с ветвлением, цикличный)	1 ч.
3-5. Алгоритмы в учебе. Нужны или нет?	Примеры использования алгоритмов в процессе обучения	Знакомятся с применением алгоритмов в изучении школьных предметов. Разрабатывают алгоритмы – например – «подготовка к контрольной работе», «пересказ текста» и т.д.	3 ч.
6. Алгоритмы в профессии	Примеры использования алгоритмов в профессиональной деятельности	Знакомятся с профессиями и применением алгоритмов.	1ч.
7-8. Проектная деятельность и алгоритмы. .	Примеры применения алгоритмов при работе над проектом	Учатся применять алгоритмы в проектной деятельности. Создают свои алгоритмы для проектов.	2 ч.
9. Итоговое занятие (защита своих алгоритмов).	Заслушивание проектов.	Умеют применять знания в предложенной ситуации, защищают свои алгоритмы.	1 ч.
Итого			9 ч.