

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Булуктинская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО на заседании школьного МО протокол №1 от 24.08.2022г. рук. МО _____/С.Х.Овьянова	СОГЛАСОВАНО заместитель директора по УВР МКОУ Булуктинская СОШ _____/В.В.Ардаева	УТВЕРЖДАЮ директор МКОУ «Булуктинская СОШ» _____/Р.С.Инджеев приказ № 53 от 30.08.2022г.
---	---	--

Рабочая программа внеурочной деятельности
«Информатика в играх и задачах».

4класс

2022-2023 уч.год

Учитель: Очирова Н.М.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Информатика в играх и задачах» для 4 класса составлена на основе :

авторской программы А.В. Горячева «ИНФОРМАТИКА И ИКТ (ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ)» (для четырёхлетней начальной школы), М.:Баласс, 2014г.

Стандарт начального общего образования второго поколения;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.10 2009г.№373 «Об утверждении и введении в действие федерального гос. обр. стандарта начального общего образования» с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки РФ от 26.11 2010г.№1241,от 22.09.2011г.№2357.

Изучение программы проходит в основе реализации Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования

Цель программы - дать учащимся инвариантные фундаментальные знания в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения в аппаратных средствах выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.

Задачи:

- развить умение проведения анализа действительности для построения информационной модели и ее изображения с помощью какого-либо системно-информационного языка;
- расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой;
- развитие у учащихся навыков решения логических задач и ознакомление с общими приемами решения задач.

на изучения курса внеурочной деятельности «Информатика в играх и задачах» в 4 классе отводится 34 часа. Занятия проходят один раз в неделю.

Учебно-методическая литература:

- Образовательная система «Школа 2100»: сборник программ М.: Баллас, 2013.
- А.В.Горячев, Т.О.Волкова, К.И.Горина, «Информатика в играх и задачах». 1-4 классы. Методические рекомендации для учителя», Москва «Баласс».2018г.
- А.В.Горячев и др. Учебник-тетрадь «Информатика в играх и задачах» 1-4 классы. Москва «Баласс».

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса

Личностные результаты

К личностным результатам освоения информационных и коммуникационных технологий как инструмента в учёбе и повседневной жизни можно отнести:

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия:

- планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;
- поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.

Познавательные универсальные учебные действия:

- моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
- подведение под понятие;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- выслушивание собеседника и ведение диалога;
- признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.

Предметные результаты

4-й класс

В результате изучения материала учащиеся *должны уметь*:

- определять составные части предметов, а также состав этих составных частей;
- описывать местонахождение предмета, перечисляя объекты, в состав которых он входит (по аналогии с почтовым адресом);
- заполнять таблицу признаков для предметов из одного класса (в каждой ячейке таблицы записывается значение одного из нескольких признаков у одного из нескольких предметов);
- выполнять алгоритмы с ветвлениями; с повторениями; с параметрами; обратные заданному;
- изображать множества с разным взаимным расположением;

- записывать выводы в виде правил «если ..., то ...»; по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если ..., то ...».

Содержание учебного курса

4-й класс (34 ч)

Алгоритм (9 ч) Вложенные алгоритмы. Алгоритмы с параметрами. Циклы: повторение, указанное число раз, до выполнения заданного условия, для перечисленных параметров.

Объекты (8 ч) Составные объекты. Отношение «состоит из». Схема («дерево») состава. Адреса объектов. Адреса компонент составных объектов. Связь между составом сложного объекта и адресами его компонент. Относительные адреса в составных объектах.

Логические рассуждения (10 ч) Связь операций над множествами и логических операций. Пути в графах, удовлетворяющие заданным критериям. Правила вывода «если – то». Цепочки правил вывода. Простейшие «и-или» графы.

Модели в информатике (7 ч) Приемы фантазирования («наоборот», «необычные значения признаков», «необычный состав объекта»). Связь изменения объектов и их функционального назначения. Применение изучаемых приемов фантазирования к материалам предыдущих разделов (к алгоритмам, объектам и др.)

В результате обучения **учащиеся будут уметь:**

- определять составные части предметов, а также, в свою очередь, состав этих составных частей и т.д.;
- описывать местонахождения предмета, перечисляя объекты, в состав которых он входит (по аналогии с почтовым адресом);
- заполнять таблицу признаков для предметов из одного класса; в каждой клетке таблицы записывается значение одного из нескольких признаков у одного из нескольких предметов;
- выполнять алгоритмы с ветвлениями, с повторениями, с параметрами, обратные заданному;
- изображать множества с разным взаимным расположением;
- записывать выводы в виде правил «если – то»;
- по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если–то».

Тематическое планирование

4-й класс

Тема	Число часов	Основные виды учебной деятельности учащихся
<i>Алгоритмы</i>		
Вложенные алгоритмы. Алгоритмы с параметрами. Циклы: повторение указанное число раз; до выполнения заданного условия; для перечисленных параметров.	9	<u>Составлять</u> и <u>записывать</u> вложенные алгоритмы. <u>Выполнять</u> , <u>составлять</u> алгоритмы с ветвлениями и циклами и <u>записывать</u> их в виде схем и в построчной записи с отступами. <u>Выполнять</u> и <u>составлять</u> алгоритмы с параметрами.
<i>Группы (классы) объектов</i>		
Составные объекты. Отношение «состоит из». Схема (дерево) состава.	8	<u>Определять</u> составные части предметов, а также состав этих

<p>Адреса объектов. Адреса компонентов составных объектов. Связь между составом сложного объекта и адресами его компонентов. Относительные адреса в составных объектах.</p>		<p>составных частей, составлять схему состава (в том числе многоуровневую). <u>Описывать</u> местонахождение предмета, перечисляя объекты, в состав которых он входит (по аналогии с почтовым адресом). <u>Записывать</u> признаки и действия всего предмета или существа и его частей на схеме состава. <u>Заполнять</u> таблицу признаков для предметов из одного класса (в каждой ячейке таблицы записывается значение одного из нескольких признаков у одного из нескольких предметов).</p>
<p>Логические рассуждения</p>		
<p>Связь операций над совокупностями (множествами) и логических операций. Пути в графах, удовлетворяющие заданным критериям. Правила вывода «если ..., то ...». Цепочки правил вывода. Простейшие графы «и – или».</p>	<p>10</p>	<p><u>Изображать</u> на схеме совокупности (множества) с разным взаимным расположением: вложенность, объединение, пересечение. <u>Определять</u> истинность высказываний со словами «НЕ», «И», «ИЛИ». <u>Строить</u> графы по словесному описанию отношений между предметами или существами. <u>Строить</u> и <u>описывать</u> пути в графах. <u>Выделять</u> часть рёбер графа по высказыванию со словами «НЕ», «И», «ИЛИ». <u>Записывать</u> выводы в виде правил «если ..., то ...»; по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если ..., то ...»; составлять схемы рассуждений из правил «если ..., то ...» и делать с их помощью выводы.</p>
<p>Применение моделей (схем) для решения задач</p>		
<p>Приёмы фантазирования (приём «наоборот», «необычные значения признаков», «необычный состав объекта»). Связь изменения объектов и их функционального назначения. Применение изучаемых приёмов фантазирования к материалам разделов 1–3 (к алгоритмам, объектам и др.).</p>	<p>7</p>	<p><u>Придумывать</u> и <u>описывать</u> предметы с необычным составом и возможностями. <u>Находить</u> действия с одинаковыми названиями у разных предметов. <u>Придумывать</u> и описывать объекты с необычными признаками. <u>Описывать</u> с помощью алгоритма действие, обратное заданному. <u>Соотносить</u> действия предметов и существ с</p>

изменением значений их признаков.

**Календарно-тематическое планирование курса
«Информатика в играх и задачах» 4 класс
(34 часа в год, по 1 часу в неделю)**

№ п/п	Дата план	Дата факт	Тема урока	Корректировка
			Команды	
1			Команда «если-то-иначе»	
2			Команда «повторяй»	
3			«Слова – актёры»	
4			Что получается?	
5			Повторение	
6			Повторение	
7			«Команды»	
8			Разбор контрольной работы Повторение	
			Алгоритмы	
9			Что такое? Кто такой?	
10			В доме – дверь, в двери – замок	
11			Веток много, ствол один	
12			Чем помогут номера?	
13			Сам с вершок, голова с горшок	
14			«Алгоритмы»	
15			Разбор контрольной работы Повторение	
			Графы	
16			Расселяем множества	
17			Слова «не», «и», «или»	
18			Строим графы	
19			Путешествуем по графу	

20			Разбираем граф на части	
21			Правило «если – то»	
22			Делаем выводы	
23			Повторение	
24			«Графы»	
25			Разбор контрольной работы	
26			Повторение	
			Логические рассуждения	
27			Чьи колёса	
28			Что стучит и что щекочет?	
29			У кого дом вкуснее?	
30			Всё наоборот	
31			Повторение	
32			Повторение	
33			«Логические рассуждения»	
34			Повторение	

Лист корректировки

