

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа с. Камышки

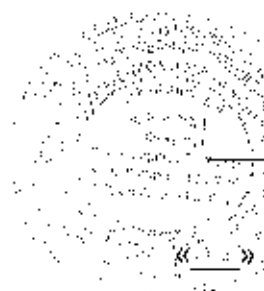

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора школы по ВР

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор школы



А.К. Сулименова

«28» 08 2020 г.

С.Л. Харьков
Приказ №72

«...» ... 2020 г.

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

Программа ориентирована
на обучающихся 2-4 классов
Срок реализации 2020-2021 уч.г.
Руководитель курса ВД:
учитель информатики
МБОУ СОШ с. Камышки
Александрово-Гайского района
Тулеева Р.А.

2020-2021 учебный год

Рабочая программа «Занимательная информатика» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, на основе авторской программы Горячева А.В. «Информатика в играх и задачах» (Сборник программ «Образовательная система «Школа 2100»/ под ред. А.А. Леонтьева.-М.: Баласс, 2011), в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта начального образования.

детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные факты, способные дать простор воображению.

Планируемые результаты реализации программы дополнительного образования «Информатика в играх и задачах»

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У обучающегося будут сформированы	Обучающийся получит возможность для формирования
Внутренняя позиция школьника	
внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»	<i>внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости обучения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтений социального способа оценки знаний</i>

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

- Познавательные универсальные действия

Обучающийся научится	Обучающийся получит возможность научиться
Умение анализировать объекты с целью выделения признаков	
анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков	
Умение выбрать основание для сравнения объектов	
сравнивает по заданным критериям два три объекта, выделяя два-три существенных признака	<i>осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии</i>
Умение выбрать основание для классификации объектов	
проводит классификацию по заданным критериям	<i>осуществлять классификацию самостоятельно выбирая критерии</i>
Умение доказать свою точку зрения	
строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, свойствах, связях	<i>строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей</i>
Умение определять последовательность событий	
устанавливать последовательность событий	<i>устанавливать последовательность событий, выявлять недостающие элементы</i>
Умение определять последовательность действий	
определять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из двух-трех шагов	<i>определять последовательность выполнения действий, составлять инструкцию (алгоритм) к выполненному действию</i>

Умение использовать знаково-символические средства	
использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач	<i>создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач</i>
Умение кодировать и декодировать информацию	
кодировать и декодировать предложенную информацию	<i>кодировать и декодировать свою информацию</i>
Умение понимать информацию, представленную в неявном виде	
понимать информацию, представленную в неявном виде (выделяет общий признак группы элементов, характеризует явление по его описанию).	<i>понимать информацию, представленную в неявном виде (выделяет общий признак группы элементов, характеризует явление по его описанию) и самостоятельно представлять информацию в неявном виде.</i>

- **Регулятивные универсальные действия**

Обучающийся научится	Обучающийся получит возможность научиться
Умение принимать и сохранять учебную цель и задачи	
Принимать и сохранять учебные цели и задачи	<i>в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи</i>
Умение контролировать свои действия	
осуществлять контроль при наличии эталона	<i>Осуществлять контроль на уровне произвольного внимания</i>
Умения планировать свои действия	
планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	<i>планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации в новом учебном материале</i>
Умения оценивать свои действия	
оценивать правильность выполнения действия на уровне ретроспективной оценки	<i>самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия</i>

- **Коммуникативные универсальные действия**

Обучающийся научится	Обучающийся получит возможность научиться
Умение объяснить свой выбор	
строить понятные для партнера высказывания при объяснении своего выбора	<i>строить понятные для партнера высказывания при объяснении своего выбора и отвечать на поставленные вопросы</i>
Умение задавать вопросы	
формулировать вопросы	<i>формулировать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером</i>

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметными результатами освоения программы «Занимательная информатика» являются следующие знания и умения:

- Использовать* при решении задач, их обосновании и проверке найденного решения знания:
- Название цветов, форм и размеров предметов, названия и последовательность чисел

- Владение понятиями «равно», «не равно», «больше», «меньше», «вверх», «вниз», «вправо», «влево», «вверх», «вниз», «вправо», «влево», «действия предметов», «возрастание», «убывание», «множество», «симметрия», «отрицание», «правда», «ложь», «дерево», «графы»

Использовать при решении задач, их обосновании и проверке найденного решения умений: выделять форму предметов; определять размеры предметов; располагать предметы, объекты, цифры по возрастанию, убыванию; выделять, отображать, сравнивать множества и его элементы; располагать предметы, объекты симметрично; находить лишний предмет в группе однородных; давать название группе однородных предметов; находить предметы с одинаковым значением признака (цвет, форма, размер, число элементов и т.д.); находить закономерности в расположении фигур по значению одного признака; называть последовательность простых знакомых действий; находить пропущенное действие в знакомой последовательности; отличать заведомо ложные фразы; называть противоположные по смыслу слова.

Учащиеся должны уметь **использовать** приобретенные **знания и умения** в учебной деятельности и повседневной жизни:

- готовить сообщения с использованием различных источников информации: книг, прессы, радио, телевидения, устных сообщений и др.;
- применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни;
- придерживаться этических правил и норм, применяемых при работе с информацией, применять правила безопасного поведения при работе с компьютерами.

Содержание учебного предмета, с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности

№	Наименование разделов, Модулей, тем	Всего часов	Формы организации учебных занятий		Характеристика деятельности обучающихся
			теория	практ.	
1	План действий и его описание	3	1	2	Выбирать последовательность действий. Выполнять последовательности действий. Составлять линейные планы действий. Искать ошибки в последовательности действий.
2	Отличительные признаки и составные части предметов	4	2	2	Выделять признаки предметов, узнавать предмет по заданным признакам. Разбивать предметы на группы.
3	Логические рассуждения	5	1	4	Оценивать истинность и ложность высказываний. Искать пути в простейших графах, подсчет вариантов. Строить отрицания простых высказываний.
4	Алгоритмы и исполнители	5	1	4	Определять истинность высказываний, записанных в виде равенств или неравенств. Записывать алгоритмы. Оценивать алгоритмы. Составлять алгоритмы Искать ошибки в алгоритме. Определять истинность простых высказываний, записанных повествовательными предложениями русского языка, в том

					числе высказываний, содержащих отрицание, конструкцию «если, ... то», слова «все», «некоторые», «ни один», «каждый».
5	Информационная картина мира	3	1	2	<p><i>Понятие информации</i></p> <p>Информация как сведения об окружающем мире. Восприятие информации человеком с помощью органов чувств. Источники информации. Отбор информации в зависимости от решаемой задачи.</p> <p><i>Обработка информации</i></p> <p>Обработка информации человеком. Сопоставление текстовой и графической информации. Обработка информации компьютером. Черный ящик. Входная и выходная информация (данные).</p> <p>Кодирование информации</p> <p>Шифры замены и перестановки.</p> <p>Принцип двоичного кодирования.</p> <p>Способы организации информации</p> <p>Организация информации в виде списка. Упорядочивание списков по разным признакам.</p> <p><i>Виды информации.</i></p>
6	Компьютер – универсальная машина для обработки информации	8	3	5	<p><i>Фундаментальные знания о компьютере</i></p> <p>Представление о компьютере, как универсальной машине для обработки информации.</p> <p>Устройство компьютера. Названия и назначение основных устройств компьютера. Системная плата, процессор, оперативная память, устройства ввода и вывода информации (монитор, клавиатура, мышь, принтер, сканер, дисководы), устройства внешней памяти (гибкий, жесткий, лазерный диски).</p>

					<p>Подготовка к знакомству с системой координат монитора. Адрес клетки на клетчатом поле. Определение адреса заданной клетки. Поиск клетки по указанному адресу.</p> <p>Гигиенические нормы работы за компьютером</p>
7	Объекты и их свойства	5	1	4	<p>Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов. Признак, общий для всех предметов из набора, кроме одного. Поиск лишнего предмета.</p> <p>Выявление закономерности в последовательностях. Продолжение последовательности с учетом выявленной закономерности.</p> <p>Описание предметов. Поиск предметов по их описанию.</p>
8	Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность	2	2	-	<p>Компьютерный класс как информационная система коллективного пользования. Формирование бережного отношения к оборудованию компьютерного класса. Правила поведения в компьютерном классе.</p> <p>Правила обращения с различными носителями информации. Формирование ответственного отношения к сохранности носителей информации коллективного пользования.</p> <p>Действия над файлами (создание, изменение, копирование, удаление). Права пользователя на изменение, удаление и копирование файла.</p> <p>Правила цитирования литературных источников.</p>

Содержание программы 35 часов

План действий и его описание (3 ч)

Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий.

Отличительные признаки и составные части предметов (4 ч)

Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разбиение предметов на группы по заданным признакам.

Логические рассуждения (5ч)

Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Построение отрицания простых высказываний

Алгоритмы и исполнители (5 ч)

Алгоритм как пошаговое описание целенаправленной деятельности. Формальность исполнения алгоритма. Влияние последовательности шагов на результат выполнения алгоритма.

Формальный исполнитель алгоритма, система команд исполнителя. Создание и исполнение линейных алгоритмов для формальных исполнителей. Управление формальными исполнителя (при наличии компьютера).

Планирование деятельности человека с помощью линейных алгоритмов. Массовость алгоритма.

Способы записи алгоритмов. Запись алгоритмов с помощью словесных предписаний и рисунков.

Подготовка к изучению условных алгоритмов: истинные и ложные высказывания. Определение истинности простых высказываний, записанных повествовательными предложениями русского языка, в том числе высказываний, содержащих отрицание, конструкцию «если, ... то», слова «все», «некоторые», «ни один», «каждый».

Определение истинности высказываний, записанных в виде равенств или неравенств.

Информационная картина мира (5 ч) Понятие информации

Информация как сведения об окружающем мире. Восприятие информации человеком с помощью органов чувств. Источники информации (книги, средства массовой информации, природа, общение с другими людьми). Работа с информацией (сбор, передача, получение, хранение, обработка информации). Полезная и бесполезная информация. Отбор информации в зависимости от решаемой задачи.

Обработка информации

Обработка информации человеком. Сопоставление текстовой и графической информации. Обработка информации компьютером. Черный ящик. Входная и выходная информация (данные).

Кодирование информации

Шифры замены и перестановки. Использование различных алфавитов в шифрах замены.

Принцип двоичного кодирования. Двоичное кодирование текстовой информации. Двоичное кодирование черно-белого изображения.

Компьютер – универсальная машина для обработки информации (3 ч) Фундаментальные знания о компьютере

Компьютер как исполнитель алгоритмов. Программа – алгоритм работы компьютера, записанный на понятном ему языке.

Подготовка к знакомству с системой координат, связанной с монитором (продолжение).

Гигиенические нормы работы на компьютере.

Практическая работа на компьютере (при наличии оборудования)²

Использование метода Drag-and-Drop.

Поиск нужной информации в гипертекстовом документе.

Набор текста с помощью клавиатуры (в том числе, заглавных букв, знаков препинания, цифр).

Объекты и их свойства (7ч)

Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов. Признак, общий для всех предметов из набора, кроме одного. Поиск лишнего предмета.

Выявление закономерности в последовательностях. Продолжение последовательности с учетом выявленной закономерности.

Описание предметов. Поиск предметов по их описанию.

Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность (2 ч)

Компьютерный класс как информационная система коллективного пользования. Формирование бережного отношения к оборудованию компьютерного класса. Правила поведения в компьютерном классе.

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения

1. Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)

1. А. В. Горячев, Т. О. Волкова, К. И. Горина и др. Информатика в играх и задачах: Учебник-тетрадь для 1кл, - М.: Баласс, 2011г.
2. А. В. Горячев, Т. О. Волкова, К. И. Горина и др. Информатика в играх и задачах для 1кл, л.: Методические рекомендации для учителя.- М.: Баласс, 2011г.
3. Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика.2,3, 4 класс: Учебник-тетрадь. В 2 ч. — М.: Академкнига/Учебник, 2011.
4. Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика.2,3, 4 класс: Методическое пособие для учителя к учебнику-тетради. — М.: Академкнига/Учебник, 2011.
5. Паутова А.Г. Информатика.2,3, 4 класс: Комплект компьютерных программ. Методическое пособие + CD. — М.: Академкнига/Учебник, 2005.

2. Печатные пособия
Демонстрационные таблицы, карточки-задания.
3. Технические средства обучения
Компьютер. Интерактивная доска, мультимедийный проектор.
4. Экранно-звуковые пособия
CD и DVD носители
5. Игры и игрушки
Настольные игры «Лото», «Шашки», «Шахматы», «Морской бой» и др.

Календарно-тематическое планирование.

№	Раздел	Тема занятия	Кол-во часов	Оборудование ТСО
1	План действий и его описание (3 ч)	Признаки предметов. Описание предметов. Состав предметов Действия предметов	1	Предметные картинки Картинки Игрушки Геометрические фигуры
2		Симметрия	1	
3		Координатная сетка	1	
4	Отличительные признаки и составные части предметов (4 ч)	Действия предметов. Обратные действия	1	Карточки Работа на печатной основе
5		Последовательность событий	1	
6		Алгоритм	1	
7		Ветвление	1	
8	Логические рассуждения (5ч)	Высказывание. Понятия «истина» и «ложь»	1	Карточки Работа на печатной основе
9		Отрицание	1	
10		Высказывание со связками «И», «ИЛИ»	1	
11		Графы. Деревья.	1	
12		Комбинаторика.	1	
13	Алгоритмы и исполнители (5 ч)	Алгоритм как пошаговое описание целенаправленной деятельности.	1	Карточки Работа на печатной основе
14		Создание и исполнение линейных алгоритмов для формальных исполнителей.	1	
15		Планирование деятельности человека с помощью линейных алгоритмов. Массовость алгоритма.	1	

16		Способы записи алгоритмов. Запись алгоритмов с помощью словесных предписаний и рисунков	1	
17		Подготовка к изучению условных алгоритмов: истинные и ложные высказывания.	1	
18	<u>Информационная картина мира (3ч) Понятие информации</u>	Информация как сведения об окружающем мире. Восприятие информации человеком с помощью органов чувств.	1	Мультипроектор презентация
19		Обработка информации человеком. Обработка информации компьютером.	1	
20		Черный ящик. <u>Кодирование информации</u> Шифры замены и перестановки..	1	
21	<u>Компьютер – универсальная машина для обработки информации (8 ч) Фундаментальные знания о компьютере</u>	Компьютер как исполнитель алгоритмов. Программа – алгоритм работы компьютера, записанный на понятном ему языке	1	компьютер
22		Подготовка к знакомству с системой координат, связанной с монитором (продолжение).	1	
23		Гигиенические нормы работы на компьютере.	1	
24		Практическая работа на компьютере (при наличии оборудования) ²	1	
25		Использование метода Drag-and-Drop.	1	
26		Поиск нужной информации в гипертекстовом документе.	1	
27		Набор текста с помощью клавиатуры (в том числе, заглавных букв, знаков препинания, цифр).	1	
28		Набор текста с помощью клавиатуры (в том числе, заглавных букв, знаков препинания, цифр).	1	
29	<u>Объекты и их свойства (5ч)</u>	Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов. Признак, общий для всех предметов из набора, кроме одного.	1	Мультипроектор презентация
30		Поиск лишнего предмета.	1	
31		Выявление закономерности в последовательностях	1	
32		Продолжение последовательности с учетом	1	

		выявленной закономерности.		
33		Описание предметов. Поиск предметов по их описанию.	1	
34	<u>Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность (2 ч)</u>	Компьютерный класс как информационная система коллективного пользования.	1	
35		. Формирование бережного отношения к оборудованию компьютерного класса. Правила поведения в компьютерном классе.	1	