

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования Калининградской области**  
**Комитет по образованию администрации городского округа «Город**  
**Калининград»**  
**МАОУ гимназия № 32**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по НМР

---

Потапенко С.М  
Протокол №3  
от 28.12. 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

---

Белякова В.Н  
Приказ №169/10-ос  
от 29.12. 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Информатика в играх и задачах»**

**для обучающихся 4 классов**

**Калининград 2023/2024**

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика в играх и задачах» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, основной образовательной программы начального общего образования, а также на основе авторской программы А. В. Горячева, включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по предмету «Информатика в играх и задачах». Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения предмета, место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания и планируемым результатам. В данной учебной программе учтены основные тенденции и подходы в преподавании учебного предмета «Информатика в играх и задачах» в начальной школе, а также современные требования к разработке учебной рабочей программы по предмету.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Информатика в играх и задачах»**

Данный предмет предназначен для развития логического, алгоритмического и системного мышления, создания предпосылок успешного освоения учащимися инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения в аппаратных и программных средствах выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.

### **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Информатика в играх и задачах»**

Обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи; сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее; определять шаги для достижения результата.

### **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Информатика в играх и задачах» в УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Данный предмет рассчитан на изучение обучающимися 4 класса в течение 17 учебных часов из расчета 1 час в неделю.

## **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета.

**Патриотическое воспитание:**

Ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

**Духовно-нравственное воспитание:**

Ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

**Гражданское воспитание:**

Представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

**Ценности научного познания:**

Сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

Интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

Овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

Сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

**Формирование культуры здоровья:**

Осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных

и коммуникационных технологий (ИКТ).

Трудовое воспитание:

Интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

Осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

Экологическое воспитание:

Осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:

Освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

Формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

Оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования; прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

Выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

Применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

Самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

Оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

Эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

Сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

Публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта); самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;

принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая

качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;

делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого. Принятие себя и других:

осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Предметные результаты освоения обязательного предметного содержания, установленного данной рабочей программой, отражают сформированность у обучающихся умений:

- находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класса (группы однородных предметов);

- называть общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса;

- понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем;

- выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии;

- изображать графы;

- выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию;

находить на рисунке область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Алгоритмы. Алгоритм как план действий, приводящих к заданной цели. Формы записи алгоритмов: блок-схема, построчная запись. Выполнение алгоритма. Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме. Линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмы.

Группы (классы) объектов. Общие названия и отдельные объекты. Разные объекты с общим названием. Разные общие названия одного отдельного объекта. Состав и действия объектов с одним общим названием. Отличительные признаки. Значения отличительных признаков (атрибутов) у разных объектов в группе. Имена объектов.

Логические рассуждения. Высказывания со словами «все», «не все», «никакие». Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность). Графы и их табличное описание. Пути в графах. Деревья.

Применение моделей (схем) для решения задач. Игры. Анализ игры с выигрышной стратегией. Решение задач по аналогии. Решение задач на закономерности. Аналогичные закономерности.

Тематическое планирование

1 час в неделю, всего 17 часов

№	Раздел программы/тема	Количество часов		
		всего	теория	практика
<b>Раздел 1. Алгоритмы (6 часов)</b>				
1	ТБ. Ветвление в построчной записи алгоритма	1	0,5	0,5
2	Цикл в построчной записи алгоритма	1	0,5	0,5
3	Алгоритм с параметрами. Пошаговая запись результатов выполнения алгоритма	1	0,5	0,5
4	Правила поведения в Компьютерном классе. Папки (каталоги)	1	0,5	0,5
5	Полное имя файла Практическая работа «Знакомство с компьютером: файлы и папки»	1		1
6	Контрольная работа № 1 по теме «Операции над файлами и папками».	1		1
<b>Раздел 2. Объекты (9 часов).</b>				
7	Описание общих свойств и отличительных признаков группы объектов.	1	0,5	0,5
8	Схема состава объекта. Адрес составной части.	1	0,5	0,5
9	Массив объектов на схеме состава.	1	0,5	0,5
10	Признаки и действия составных частей объекта.	1	0,5	0,5

11	Правила клавиатурного письма	1	0,5	0,5
12	Операции при создании текстов	1	0,5	0,5
13	Оформление текста	1	0,5	0,5
14	Практическая работа «Создание текстов»	1		1
15	Контрольная работа № 2 по теме «Признаки и действия составных частей объекта»	1		1
<b>Раздел 3. Логические рассуждения (2 часа).</b>				
16	Множество. Подмножеств. Пересечение множеств. Истинность высказываний со словами «не», «и», «или».	1	0,5	0,5
17	Описание отношений между объектами с помощью графов. Пути в графах.	1	0,5	0,5
<b>Итого:</b>		<b>17</b>	<b>6,5</b>	<b>10,5</b>

### **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

#### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Горячев А. В., Горина К. И, Волкова Т. О. Информатика в играх и задачах. 4 класс. Учебник в 2-х частях, часть 1. Изд. 2, испр. – М.: Баллас, 2016. – 56 с.: ил. (Образовательная система «Школа 2100»).

#### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Горячев А. В., Горина К. И, Суворова Н. И. Информатика в играх и задачах. 4 класс: Методические рекомендации для учителя. – М. : Баллас, 2006. – 144 с.;

#### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ И**

<https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/5/>

<http://www.school-collection.edu.ru/>

<https://lbz.ru/metodist/nio/apkippro/ns.php>