

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**  
**Тополевская средняя общеобразовательная школа**  
**Красносулинского района Ростовской области**

РАССМОТРЕНО

на заседании методического  
объединения учителей естест-  
венно-математического цикла

\_\_\_\_\_  
(подпись) Г.П. Фролова  
(расшифровка подписи)

Протокол № 1 от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ Тополевской СОШ

Приказ от «31» августа 2023 г. № 151

\_\_\_\_\_  
(подпись) Н.Н. Чирва  
(расшифровка подписи)

МП

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_  
(подпись) И.А. Сотникова  
(расшифровка подписи)

«31» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
внеурочной деятельности  
«В мире информатики» 5 – 6 классы  
«Занимательная информатика» 7 – 9 классы

Уровень общего образования (класс): основное общее образование – 5 – 9 класс

Составители: Лисовская Татьяна Викторовна, Чирва Наталья Николаевна

## Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный Закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (п.3.ст.28,п.6. ст. 28,п.9,10 ст.2);

- Федеральный Закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп. от 7 мая, 7 июня, 2, 23 июля, 25 ноября 2013 г., 3 февраля, 5, 27 мая, 4, 28 июня, 21 июля, 31 декабря 2014 г., 6 апреля, 2 мая, 29 июня, 13 июля, 14, 29, 30 декабря 2015 г., 2 марта, 2 июня, 3 июля, 19 декабря 2016 г., 1 мая, 29 июля, 5, 29 декабря 2017 г., 19 февраля, 7 марта, 27 июня, 3, 29 июля, 3 августа, 25 декабря 2018 г., 6 марта, 1 мая, 17 июня, 26 июля, 1 октября, 2, 27 декабря 2019 г., 6 февраля, 1, 18 марта, 24 апреля, 25 мая, 8 июня, 31 июля, 8, 30 декабря 2020 г., 17 февраля, 24 марта, 5, 20, 30 апреля, 26 мая, 11, 28 июня, 2 июля, 30 декабря 2021 г., 16 апреля, 11 июня 2022 г.).

- Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 18.03.2022 № 1/22).

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30 июня 2020 г. N 16 "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)" (с изменениями и дополнениями от 2 декабря 2020 г., 24 марта, 2 ноября 2021 г., 21 марта, 20 июня 2022 г.)

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 05 июля 2021 г., регистрационный № 64100).

- Устав МБОУ Тополевской СОШ, зарегистрирован 13.03.2015 г. Межрайонной ИФНС России № 21 по Ростовской области. Изменения к Уставу МБОУ Тополевской СОШ от 19.11.2015г.

- Учебный план МБОУ Тополевской СОШ;

- ООП ООО МБОУ Тополевской СОШ;

- Положение о рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин МБОУ Тополевской СОШ от 01.06.2016;

- Примерная программа по информатике для 5-9 классов, авторской программы Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой «Информатика. Программа для основной школы 5-9 классы», изданной в сборнике «Программы и планирование – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021».

Данная программа разработана для организации внеурочной деятельности учащихся 5-9 классов.

Изучение информационных технологий в школе является неотъемлемой частью современного общего образования и направлено на формирование у подрастающего поколения нового целостного миропонимания и информационного мировоззрения, понимания компьютера как современного средства обработки информации.

Актуальность настоящей рабочей программы заключается в том, что интерес к изучению новых технологий у подрастающего поколения и у родительской общественности появляется в настоящее время уже в дошкольном и раннем школьном возрасте. Поэтому сегодня, выполняя социальный заказ общества, система образования должна решать новую проблему - подготовить подрастающее поколение к жизни, творческой и будущей профессиональной деятельности в высокоразвитом информационном обществе.

Педагогическая целесообразность изучения курса «В мире информатики» 5 – 6 классы и «Занимательная информатика» в 7 – 9 классы состоит в том, чтобы сформировать у подрастающего поколения новые компетенции, необходимые в обществе, использующем современные информационные технологии; позволит обеспечивать динамическое развитие личности ребенка, его нравственное становление; формировать целостное восприятие мира, людей и самого себя, развивать интеллектуальные и творческие способности ребенка в оптимальном возрасте.

В программе осуществлен тщательный отбор и адаптация материала для формирования предварительных знаний, способствующих восприятию основных теоретических понятий в базовом курсе информатики и информационных технологий, в соответствии с возрастными особенностями учащихся, уровнем их знаний на соответствующем уровне и междисциплинарной интеграцией.

В современном мире людям приходится иметь дело с огромными потоками самых разнообразных сведений, новостей, данных и сообщений. Учащиеся школы принимают участие в различных мероприятиях, где при защите проектов необходимо так преподнести информацию, чтобы слушатели могли понять и оценить её значимость и необходимость. Чтобы донести до окружающих подобную информацию, необходимо создать качественную презентацию, которая поможет продемонстрировать всем заинтересованным лицам свои идеи и достичь, в конечном счете, требуемых результатов.

Современные профессии, предлагаемые выпускникам учебных заведений, предъявляют высокие требования к интеллекту работников. Информационные технологии, предъявляющие высокие требования к интеллекту работников, занимают одну из лидирующих позиций на международном рынке труда. Но если навыки работы с конкретной техникой можно приобрести непосредственно на рабочем месте, то мышление, не развитое в определённые природой сроки, таковым и останется. Опоздание с развитием мышления - это опоздание навсегда. Поэтому для подготовки детей к жизни в современном информационном обществе, в первую очередь необходимо развивать логическое мышление, способности к анализу (вычленению структуры объекта, выявлению взаимосвязей, осознанию принципов организации) и синтезу (созданию новых схем, структур и моделей).

Рабочая программа внеурочной деятельности по информатике составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта «Информатика и ИКТ» для основной школы с учетом авторских материалов Л.Л. Босовой, Н.В. Макаровой, А.А. Дуванова., А.А. Симоновича.

Данный курс является наиболее благоприятным этапом для формирования инструментальных (операциональных) личностных ресурсов, благодаря чему он может стать

ключевым плацдармом всего школьного образования для формирования метапредметных образовательных результатов - освоенных обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

Современный период общественного развития характеризуется новыми требованиями к общеобразовательной школе, предполагающими ориентацию образования не только на усвоение обучающимся определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. В условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества особую значимость приобретает подготовка подрастающего поколения в области информатики и ИКТ.

В МБОУ Тополевской СОШ рабочая программа курса «В мире информатики» и «Занимательная информатика» реализуется в рамках внеурочной деятельности в 5 – 9 классах по 1 часу в неделю: в 5 классе – 34 часа в год, в 6 классе – 33 часа в год, в 7 классе – 32 часа в год, в 8 классе – 34 часов в год, в 9 классе – 34 часа в год.

Программа внеурочной деятельности «В мире информатики» в 5 – 6 классах и «Занимательная информатика» в 7 – 9 классах направлена на достижение следующих **целей**:

- формирование общеучебных умений и способов интеллектуальной деятельности на основе методов информатики;
- формирование у учащихся навыков информационно-учебной деятельности на базе средств ИКТ для решения познавательных задач и саморазвития;
- усиление культурологической составляющей школьного образования;
- пропедевтика понятий базового курса школьной информатики;
- развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики и ИКТ необходимо решить следующие задачи:

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- организовать работу по овладению первичными навыками исследовательской деятельности, получения опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества
- со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

## Планируемые результаты освоения курса «В мире информатики» 5 – 6 классы, «Занимательная информатика» 7 – 9 классы

### Программа реализуется на основе следующих принципов:

1. *Обучение в активной познавательной деятельности.* Все темы учащиеся изучают на практике, выполняя различные творческие задания, общаясь в группах друг с другом.
2. *Индивидуальное обучение.* Обучение учащихся работе на компьютере дает возможность организовать деятельность учащихся с индивидуальной скоростью и в индивидуальном объеме. Данный принцип реализован через организацию практикума по освоению навыков работы на компьютере.
3. *Принцип природосообразности.* Основной вид деятельности школьников – игра, через нее дети познают окружающий мир, поэтому в занятия включены игровые элементы, способствующие успешному освоению курса.
4. *Преемственность.* Программа курса построена так, что каждая последующая тема логически связана с предыдущей. Данный принцип учащимся помогает понять важность уже изученного материала и значимость каждого отдельного занятия.
5. *Целостность и непрерывность,* означающие, что данная ступень является важным звеном единой общешкольной подготовки по информатике и информационным технологиям. В рамках данной ступени подготовки продолжается осуществление вводного, ознакомительного обучения школьников, предвещающего более глубокое изучение предмета в 8-9 (основной курс) и 10-11 (профильные курсы) классах.
6. *Практико-ориентированность,* обеспечивающая отбор содержания, направленного на решение практических задач планирования деятельности, поиска нужной информации, инструментирования всех видов деятельности на базе общепринятых средств информационной деятельности, реализующих основные пользовательские возможности информационных технологий. При этом исходным является положение о том, что компьютер может многократно усилить возможности человека, но не заменить его.
7. *Принцип дидактической спирали* как важнейший фактор структуризации в методике обучения информатике: вначале общее знакомство с понятием с учетом имеющегося опыта обучаемых, затем его последующее развитие и обогащение, создающее предпосылки для научного обобщения в старших классах.
8. *Принцип развивающего обучения* (обучение ориентировано не только на получение новых знаний в области информатики и информационных технологий, но и на активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы).

### Личностные образовательные результаты

- широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;

- основы информационного мировоззрения - научного взгляда на область информационных процессов в живой природе, обществе, технике как одну из важнейших областей современной действительности;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
- способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

### **Метапредметные образовательные результаты**

Основные метапредметные образовательные результаты, достигаемые в процессе пропедевтической подготовки школьников в области информатики и ИКТ:

- уверенная ориентация учащихся в различных предметных областях за счет осознанного использования при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм»;
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;
- планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;
- контроль - интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки);
- коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки;
- оценка - осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы;
- поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;
- структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом, звуком и графикой в среде соответствующих редакторов;
- хранение и обработка информации; поиск, передача и хранение информации),

- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме;
- умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта;
- умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права;
- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- умение составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями в среде КУМИР;
- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов;
- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в среде КУМИР;
- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы;
- навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

**Универсальные учебные действия самоопределения и смыслообразования:**

- устойчивой учебно-познавательной мотивации учения,
- умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»,

- умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самообразования».

**Регулятивные универсальные учебные действия:**

- ставить учебные цели,
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане,
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль, сличая результат с эталоном,
- вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи и ранее поставленной целью.

В результате учебной деятельности, для решения разнообразных учебно-познавательных и учебно-практических задач, у обучающихся будут формироваться и развиваться необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения, что заложит основу успешной учебной деятельности в средней и старшей школе.



## **Содержание программы внеурочной деятельности «В мире информатики», «Занимательная информатика»**

### **5 класс (35 часов - 1 час в неделю)**

#### **Тема 1. Обучение работе на компьютере (4ч.)**

Назначение основных устройств компьютера. Правила работы за компьютером. Назначение объектов компьютерного рабочего стола. Понятие компьютерного меню. Освоение технологии работы с меню.

#### **Тема 2. Освоение среды графического редактора Paint (8ч.)**

Что такое компьютерная графика. Основные возможности графического редактора Paint по созданию графических объектов. Панель Палитра. Панель Инструменты. Настройка инструментов рисования. Создание рисунков с помощью инструментов.

#### **Тема 3. Редактирование рисунков (5ч.)**

Понятие фрагмента рисунка. Технология выделения и перемещения фрагмента рисунка. Сохранение рисунка на диске. Понятие файла. Открытие файла с рисунком.

#### **Тема 4. Точные построения графических объектов (6ч.)**

Геометрические инструменты. Использование клавиши shift при построении прямых, квадратов, окружностей. Редактирование графического объекта по пикселям. Понятие пиктограммы.

#### **Тема 5. Преобразование рисунка (8ч.)**

Отражения и повороты. Наклоны. Сжатия и растяжения рисунка.

#### **Тема 6. Конструирование из мозаики (4ч.)**

Понятие типового элемента мозаики. Понятие конструирования. Меню готовых форм - плоских и объемных. Конструирование с помощью меню готовых форм.

### **6 класс (35 часов - 1 час в неделю)**

#### **Тема 1. Общая характеристика текстового процессора (3ч.)**

История обработки текстовых документов. Назначение текстового редактора. Назначение Основного меню. Команды Основного меню текстового редактора. Технология ввода текста.

#### **Тема 2. Текстовый редактор Блокнот (3ч.)**

Набор и редактирование текста. Вставка, удаление и замена символов. Вставка и удаление пустых строк. Действие с фрагментом текста: выделение, копирование, удаление, перемещение.

#### **Тема 3. Текстовый редактор WordPad (4ч.)**

Оформление абзаца и заголовка. Изменение размера и начертание шрифта. Метод выравнивания. Панель форматирования. Форматирование абзаца. Ввод и загрузка текста.

#### **Тема 4. Текстовый редактор Microsoft Word (14ч.)**

Объекты текстового документа и их параметры. Способы выделения объектов текстового документа. Форматирование текста. Оформление текста в виде таблицы и печать документа. Нумерованные и маркированные списки. Включение в текстовый документ графических объектов.

#### **Тема 5. Компьютерная графика (7ч.)**

Растровые графические редакторы Создание и редактирование графических изображений.

#### **Тема 5. Компьютерный практикум (4ч.)**

Выполнение практических работ по изученному материалу.

### **7 класс (35 часов - 1 час в неделю)**

#### **Тема 1. Моделирование (2ч.)**

Что такое модель и процесс моделирования. Викторина «В мире моделирования».

### **Тема 2. Моделирование в среде графического редактора (9ч.)**

Моделирование в среде графического редактора. Моделирование графических операций. Моделирование объектов с заданными геометрическими свойствами. Конструирование и создание собственных моделей. Моделирование из строительного конструктора. Выполнение практических работ по изученному материалу.

### **Тема 3. Моделирование в среде текстового редактора (9ч.)**

Словесные модели. Словесный портрет. Моделирование составных документов. Работа с научным текстом. Структурные модели. Алгоритмические модели. Выполнение практических работ по изученному материалу.

### **Тема 4. Моделирование в электронных таблицах Microsoft Excel (15ч.)**

Электронные таблицы Microsoft Excel. Открываем возможности для моделирования в электронных таблицах. Формула – главный помощник в работе с таблицами. Этапы моделирования в электронных таблицах. Расчет геометрических параметров объекта. Моделирование ситуаций. Выполнение практических работ по изученному материалу.

## **8 класс (35 часов - 1 час в неделю)**

**Раздел 1.** Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.). Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Среда Кумир. (5 часов)

**Раздел 2.** Учебные исполнители (Кузнечик, Водолей, Робот, Черепаха) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей. Составление алгоритмов и программ (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Кузнечик, Водолей, Робот, Черепаха. (25 часов)

### **Раздел 3.** Проектная деятельность (5 часов)

#### **Формы организации учебных занятий**

Беседы, игры, практические занятия, самостоятельная работа, викторины и проекты.

Использование метода проектов позволяет обеспечить условия для развития у ребят навыков самостоятельной постановки задачи выбора оптимального варианта их решения, самостоятельного достижения цели, анализа полученных результатов с точки зрения решения поставленной задачи.

Программой предусмотрены **методы обучения**: объяснительно-иллюстративные, частично-поисковые (вариативные задания), творческие, практические.

#### **Виды учебной деятельности**

*Аналитическая деятельность:*

- приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;
- выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами.

*Практическая деятельность:*

- составлять линейные алгоритмы и программы по управлению учебным исполнителем;
- составлять циклические алгоритмы по управлению учебными исполнителями;
- составлять алгоритмы с ветвлением по управлению учебным исполнителем;

## 9 класс (34 часа - 1 час в неделю)

### Тема 1. От задачи к алгоритму (13 ч.)

Исторический экскурс. Наиболее известные задачи и их решения. Задачи на вычисления, решаемые с конца. Последовательности. Закономерности в последовательностях. Цепочки закономерностей. Поиск и анализ цепочек закономерностей. Числовые ребусы. Логические рассуждения. Логические задачи. Задачи, решаемые методом исключения с применением таблиц. Особенности задач алгоритмического характера. Задачи на переправу. Задачи на переливания с помощью неградуированных сосудов. Задачи о взвешивании монет. Задачи на выбор стратегии. Задача. Этапы решения задачи. Формализация задачи. Интерпретация результатов.

#### *Аналитическая деятельность:*

- понимать и применять полученную информацию при выполнении заданий; осознанно строить речевое высказывание в устной форме; проявлять индивидуальные творческие способности при выполнении задания; исследовать собственные нестандартные способы решения; сопоставлять характеристики объектов по одному (нескольким) признакам.

#### *Практическая деятельность:*

- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них;
- преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений.

### Тема 2. Алгоритмы и исполнители (6 ч.)

Алгоритм и исполнитель, среда исполнителя. Линейный алгоритм. Алгоритмы для нескольких исполнителей. Построение изображений. Алгоритмы с использованием координат. Вычерчивание фигур одним росчерком. Симметричные фигуры. Правила построения симметричных фигур.

#### *Аналитическая деятельность:*

- оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека; проявлять терпение и доброжелательность в споре (дискуссии).

- планировать свои действия на отдельных этапах работы над заданием; совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке; удерживать цель деятельности до получения ее результата; оценивать (сравнивать с эталоном) результаты деятельности; умение выполнять учебные действия в устной форме; использовать речь для регуляции своего действия.

- осознанно строить речевое высказывание в устной форме; понимать и применять полученную информацию при выполнении заданий; проявлять индивидуальные творческие способности при выполнении задания; преобразовывать модели в соответствии с содержанием учебного материала и поставленной учебной целью; преобразовывать объект: импровизировать, изменять, творчески переделывать; сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства; сопоставлять характеристики объектов по одному (нескольким) признакам; выявлять сходство и различия объектов; выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения; высказывать предположения, обсуждать проблемные вопросы.

- включаться в диалог, в коллективное обсуждение, проявлять инициативу и активность; обращаться за помощью; формулировать понятные для партнера высказывания; формулировать свои затруднения; контролировать действия партнера; предлагать помощь и сотрудничество; слушать собеседника.

*Практическая деятельность:*

- выбирать и запускать нужную программу;
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

### **Тема 3. Исполнители рисуют (5 ч.)**

Условия в алгоритмах. Алгоритм с повторением. Алгоритм с ветвлением. Алгоритмы изображений с эффектом движения.

*Аналитическая деятельность:*

- оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека; проявлять терпение и доброжелательность в споре (дискуссии).

- планировать свои действия на отдельных этапах работы над заданием; совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке; удерживать цель деятельности до получения ее результата; оценивать (сравнивать с эталоном) результаты деятельности; умение выполнять учебные действия в устной форме; использовать речь для регуляции своего действия.

- осознанно строить речевое высказывание в устной форме; понимать и применять полученную информацию при выполнении заданий; проявлять индивидуальные творческие способности при выполнении задания; преобразовывать модели в соответствии с содержанием учебного материала и поставленной учебной целью; преобразовывать объект: импровизировать, изменять, творчески переделывать; сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства; сопоставлять характеристики объектов по одному (нескольким) признакам; выявлять сходство и различия объектов; выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения; высказывать предположения, обсуждать проблемные вопросы.

- включаться в диалог, в коллективное обсуждение, проявлять инициативу и активность; обращаться за помощью; формулировать понятные для партнера высказывания; формулировать свои затруднения; контролировать действия партнера; предлагать помощь и сотрудничество; слушать собеседника.

*Практическая деятельность:*

- выбирать и запускать нужную программу;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);

- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приемы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

### **Тема 4. Исполнители учатся считать (4 ч.)**

Понятие «величина». Целые величины. Операция присваивания. Алгоритмы с использованием целочисленных величин. Вещественные величины. Алгоритмы с использованием величин вещественного типа.

*Аналитическая деятельность:*

- оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; применять правила делового сотрудничества: считаться с мнением другого человека; проявлять доверие к соучастнику деятельности.

- совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке; планировать свои действия на отдельных этапах работы над проектом; удерживать цель деятельности до получения ее результата; адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок; осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности; оценивать (сравнивать с эталоном) результаты деятельности; анализировать причины успеха/неуспеха.

*Практическая деятельность:*

- проявлять индивидуальные творческие способности при выполнении задания; исследовать собственные нестандартные способы решения; презентовать подготовленную информацию в наглядном виде.

#### **Тема 5. Исполнители учат азбуку (4 ч.)**

Понятие «строковая величина». Строковые константы. Операции со строками. Алгоритмы работы со строками.

*Аналитическая деятельность:*

- оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека; проявлять терпение и доброжелательность в споре (дискуссии).

- планировать свои действия на отдельных этапах работы над заданием; совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке; удерживать цель деятельности до получения ее результата; оценивать (сравнивать с эталоном) результаты деятельности; умение выполнять учебные действия в устной форме; использовать речь для регуляции своего действия.

- включаться в диалог, в коллективное обсуждение, проявлять инициативу и активность; обращаться за помощью; формулировать понятные для партнера высказывания; формулировать свои затруднения; контролировать действия партнера; предлагать помощь и сотрудничество; слушать собеседника.

*Практическая деятельность:*

- выбирать и запускать нужную программу;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);

- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приёмы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств; • соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

#### **Тема 6. Компьютерные игры и обучающие программы (2ч.)**

Виды компьютерных игр. Правила пользования компьютерными играми.

*Аналитическая деятельность:*

- оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека; проявлять терпение и доброжелательность в споре (дискуссии).

- планировать свои действия на отдельных этапах работы над заданием; совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке; удерживать цель деятельности до получения ее результата; оценивать (сравнивать с эталоном) результаты деятельности; умение выполнять учебные действия в устной форме; включаться в диалог, в коллективное обсуждение, проявлять инициативу и активность; обращаться за помощью; формулировать понятные для партнера высказывания; формулировать свои затруднения; контролировать действия партнера; предлагать помощь и сотрудничество; слушать собеседника.

*Практическая деятельность:*

- выбирать и запускать нужную программу;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

## Календарно-тематическое планирование

### 5 класс

№ занятия	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения		Форма контроля
			план	факт	
<b>Тема 1. Обучение работе на компьютере</b>		<b>4 ч.</b>			
1	Информация. Информатика	1	07.09.2023		беседа
2	Как устроен компьютер	1	14.09.2023		викторина
3	Управление мышью. Запуск программ	1	21.09.2023		практическая работа
4	Практическая работа «Обучение работе на компьютере»	1	28.09.2023		практическая работа
<b>Тема 2. Освоение среды графического редактора Paint</b>		<b>8 ч.</b>			
5	Компьютерная графика	1	05.10.2023		беседа
6	Интерфейс графического редактора Paint	1	12.10.2023		беседа
7	Инструменты рисования. Настройка инструментов	1	19.10.2023		инд. опрос
8	Практическая работа «Рисунок на свободную тему»	1	26.10.2023		практическая работа
9	Панель Палитра. Изменение Палитры	1	09.11.2023		практическая работа
10	Практическая работа «Создание рисунка «Лягушка».	1	16.11.2023		практическая работа
11	Понятие файла. Сохранение созданного рисунка	1	23.11.2023		практическая работа
12	Практическая работа «Создание рисунка «Открытка для мамы»	1	30.11.2023		практическая работа
<b>Тема 3. Редактирование рисунков</b>		<b>5 ч.</b>			
13	Понятие фрагмента рисунка. Выделение, перенос, копирование	1	07.12.2023		практическая работа
14	Редактирование компьютерного рисунка	1	14.12.2023		практическая работа
15	Сборка рисунка из деталей. «Слепи снеговика»	1	21.12.2023		практическая работа
16	Практическая работа «Рисуем новогоднюю игрушку»	1	28.12.2023		практическая работа
17	Практическая работа «Рисуем зимний лес»	1	11.01.2024		практическая работа
<b>Тема 4. Точные построения графических объектов</b>		<b>6 ч.</b>			
18	Геометрические инструменты. Инструменты рисования линий	1	18.01.2024		практическая работа
19	Построение линий	1	25.01.2024		практическая работа
20	Построение фигур	1	01.02.2024		практическая работа
21	Практическая работа «Построй дом»	1	08.02.2024		практическая работа
22	Практическая работа «Точные построения графических объектов»	2	15.02.2024		практическая работа
23			22.02.2024		практическая работа
<b>Тема 5. Преобразование рисунка</b>		<b>8 ч.</b>			
24	Выполнение команд наклона и отражения	1	29.02.2024		практическая работа

25	Выполнение команд поворота	1	07.03.2024		практическая работа
26	Растяжение и сжатие рисунка	1	14.03.2024		практическая работа
27	Рисование акулы в пикселях	1	21.03.2024		практическая работа
28	Исполнение надписи	1	04.04.2024		практическая работа
29	Разгадай кроссворд	1	11.04.2024		кроссворд
30	Практическая работа «Преобразование рисунка»	2	18.04.2024		викторина
31			25.04.2024		практическая работа
<b>Тема 6. Конструирование из мозаики</b>		<b>3 ч.</b>			
32	Творческая работа «Конструирование из кубиков»	1	02.05.2024		практическая работа
33	Практическая работа «Конструирование из мозаики»	2	16.05.2024		практическая работа
34			23.05.2024		практическая работа



## Примерное календарно-тематическое планирование

### 6 класс

№ занятия	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения		Форма контроля
			план	факт	
<b>Тема 1. Общая характеристика текстового процессора</b>		<b>3 ч.</b>			
1	История обработки текстовых документов	1	05.09.2023		беседа
2	Характеристики текстовых редакторов	1	12.09.2023		беседа
3	Объекты текстового документа и их параметры	1	19.09.2023		викторина
<b>Тема 2. Общая характеристика текстового процессора</b>		<b>3 ч.</b>			
4	Ввод текста в редакторе Блокнот	1	26.09.2023		практическая работа
5	Редактирование текста. Действия с фрагментами текста	1	03.10.2023		викторина
6	Практическая работа по теме: «Текстовый редактор Блокнот»	1	10.10.2023		практическая работа
<b>Тема 3. Текстовый редактор WordPad</b>		<b>4 ч.</b>			
7	Изменение размера и начертание шрифта. Метод выравнивания	1	17.10.2023		практическая работа
8	Панель форматирования	1	24.10.2023		инд. опрос
9	Оформление абзаца и заголовка в текстовом редакторе WordPad .Форматирование абзаца	1	07.11.2023		практическая работа
10	Практическая работа по теме: «Текстовый редактор WordPad»	1	14.11.2023		практическая работа
<b>Тема 4. Текстовый редактор Microsoft Word</b>		<b>14 ч.</b>			
11	Меню, панели инструментов Правила набора текста. Работа в клавиатурном тренажере	1	21.11.2023		практическая работа
12	Создание текстового документа	1	28.11.2023		практическая работа
13	Способы выделения объектов текстового документа	1	05.12.2023		практическая работа
14	Редактирование текстового документа	1	12.12.2023		практическая работа
15	Форматирование текста	1	19.12.2023		практическая работа
16	Вставка специальных символов, даты и времени	1	26.12.2023		практическая работа
17	Работа с колонками: оформление газетных колонок	1	09.01.2024		практическая работа
18	Оформление текста в виде таблицы	1	16.01.2024		практическая работа
19	Изменение структуры таблицы	1	23.01.2024		практическая работа
20	Форматирование таблиц	1	30.01.2024		практическая работа
21	Маркированные списки	1	06.02.2024		практическая работа
22	Нумерованные списки	1	13.02.2024		практическая работа
23	Вставка в текст рисунка	1	20.02.2024		практическая работа
24	Практическая работа по теме: «Текстовый	1	27.02.2024		практическая

	редактор Microsoft Word»				работа
<b>Тема 5. Компьютерная графика</b>		<b>7 ч.</b>			
25	Растровые графические редакторы	1	05.03.2024		викторина
26	Изображение букета в вазе в среде растрового графического редактора Paint	1	12.03.2024		практическая работа
27	Редактирование рисунка. Вырезание объекта. Установка фона	1	19.03.2024		практическая работа
28	Слой. Наложение слоев. Конструирование коллажа «На полянке»	1	09.04.2024		практическая работа
29	Создание графического изображения дома	1	16.04.2024		практическая работа
30	Геометрический орнамент. Создание орнамента	1	23.04.2024		практическая работа
31	Что такое коллаж, плакат, реклама. Размещение объектов на листе	1	07.05.2024		беседа
<b>Тема 6. Компьютерный практикум</b>		<b>2 ч.</b>			
32	Практическая работа по теме «Текст и графика»	1	14.05.2024		практическая работа
33	Творческая работа «Чему я научился»	1	21.05.2024		викторина

## Примерное календарно-тематическое планирование

### 7 класс

№ занятия	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения		Форма контроля
			план	факт	
<b>Тема 1. Моделирование</b>		<b>2 ч.</b>			
1	Что такое модель? Процесс моделирования	1	04.09.2023		беседа
2	Викторина «В мире моделирования»	1	11.09.2023		викторина
<b>Тема 2. Моделирование в среде графического редактора</b>		<b>9 ч.</b>			
3	Моделирование в среде графического редактора	1	18.09.2023		инд. опрос
4	Моделирование графических операций	1	25.09.2023		сам. работа
5	Моделирование объектов с заданными геометрическими свойствами	1	02.10.2023		практическая работа
6	Конструирование – разновидность моделирования	1	09.10.2023		практическая работа
7	Разнообразие геометрических моделей	1	16.10.2023		практическая работа
8	Создание собственных моделей. Демонстрация модели	1	23.10.2023		практическая работа
9	Моделирование из строительного конструктора	1	13.11.2023		практическая работа
10	Практическая работа «Моделирование плана местности»	1	20.11.2023		практическая работа
11	Практическая работа «Моделирование топографической карты»	1	27.11.2023		практическая работа
<b>Тема 3. Моделирование в среде текстового редактора</b>		<b>9 ч.</b>			
12	Словесные модели. Словесный портрет	1	04.12.2023		беседа
13	Моделирование составных документов	1	11.12.2023		практическая работа
14	Работа с научным текстом	1	18.12.2023		практическая работа
15	Классификация как способ моделирования	1	25.12.2023		практическая работа
16	Практическая работа «Поздравительная открытка к новому году»	1	15.01.2024		практическая работа
17	Структурные модели	1	22.01.2024		опрос
18	Алгоритмические модели	1	29.01.2024		
19	Практическая работа «Разбор предложения»	1	05.02.2024		практическая работа
20	Практическая работа «Создание модели в среде текстового редактора»	1	12.02.2024		практическая работа
<b>Тема 4. Моделирование в электронных таблицах Microsoft Excel</b>		<b>15 ч.</b>			
21	Электронные таблицы Microsoft Excel	1	19.02.2024		беседа
22	Открываем возможности для моделирования в электронных таблицах	1	26.02.2024		практическая работа
23	Практическая работа «Мое расписание на неделю»	1	04.03.2024		практическая работа
24	Организация вычислений в ЭТ	2	11.03.2024		практическая работа

25			18.03.2024		практическая работа
26	Вычисления в ЭТ	1	08.04.2024		беседа
27	Вычисления в ЭТ	1	15.04.2024		практическая работа
28	Решение вычислительных задач	1	22.04.2024		практическая работа
29	Этапы моделирования в электронных таблицах.	1	27.04.2024		инд. опрос
30	Расчет геометрических параметров объекта	1	06.05.2024		практическая работа
31	Моделирование ситуаций	1	13.05.2024		викторина
32	Практическая работа «Компьютерный магазин»	1	20.05.2024		практическая работа

## Примерное календарно-тематическое планирование

### 8 класс

№ занятия	Тема занятия	Основные виды учебной деятельности	Кол-во часов	Дата проведения		Форма контроля
				план	факт	
<b>Представление об алгоритме</b>			<b>5</b>			
1	ТБ. Понятие алгоритма, исполнителя.	Соблюдать требования безопасности в кабинете информатики. Выполнять требования к организации компьютерного рабочего места. Приводить примеры алгоритмов.	1	07.09.2023		беседа
2	Способы описания алгоритма: блок-схема	Записывать алгоритм различными способами. Чертить простые блок-схемы.	1	14.09.2023		инд. опрос
3	Способы описания алгоритма: программа	Составлять программы.	1	21.09.2023		практическая работа
4	Основные алгоритмические конструкции. Линейный и разветвляющийся алгоритмы.	Приводить примеры линейных и разветвляющихся алгоритмов. Записывать алгоритмы различными способами.	1	28.09.2023		беседа
5	Основные алгоритмические конструкции. Циклы.	Составлять циклические алгоритмы и записывать их различными способами.	1	05.10.2023		беседа
<b>Основные приемы программирования и создания проектов в среде КУМИР</b>			<b>25</b>			
6	Знакомство со средой алгоритмического языка КуМир. Исполнитель <b>Черепаха</b> .	Знакомиться со средой КУМИР, сохранять, открывать проекты. Осваивать среду исполнителя <b>Черепаха</b> . Знакомиться с СКИ.	1	12.10.2023		практическая работа
7	Составление линейного алгоритма для исполнителя <b>Черепаха</b> .	Составлять маршрут движения и записывать его на языке исполнителя.	1	19.10.2023		практическая работа
8	Программирование движения исполнителя <b>Черепаха</b> .	Использовать переменные при составлении программ.	1	26.10.2023		практическая работа
9	Знакомство с исполнителем <b>Робот</b> . СКИ.	Осваивать среду исполнителя <b>Робот</b> . Знакомиться с СКИ, управлять движением исполнителя с помощью пульта.	1	09.11.2023		практическая работа

10	Исполнитель <b>Робот</b> . Составление простейших программ.	Знакомиться с СКИ. Составлять и анализировать программы для перемещения исполнителя.	1	16.11.2023		практическая работа
11	Составление линейного алгоритма для исполнителя <b>Робот</b> .	Составлять и анализировать программы для перемещения исполнителя.	1	23.11.2023		практическая работа
12	Основные базовые алгоритмические конструкции (ветвление) и их реализация в среде исполнителя <b>Робот</b> .	Анализировать исходные условия. Выбирать действия в зависимости от заданных условий. Составлять разветвляющиеся алгоритмы с целью обхода препятствий.	1	30.11.2023		практическая работа
13	Составление разветвляющегося алгоритма для исполнителя <b>Робот</b> .	Составлять разветвляющиеся алгоритмы с целью обхода препятствий.	1	07.12.2023		практическая работа
14	Основные базовые алгоритмические конструкции (цикл со счетчиком) и их реализация в среде исполнителя <b>Робот</b> .	Записывать циклические алгоритмы в виде блок-схемы и на языке исполнителя. Составлять программы, используя циклические конструкции для оптимизации структуры программы.	1	14.12.2023		практическая работа
15	Составление циклического алгоритма для исполнителя <b>Робот</b> .	Составлять программы, используя циклические конструкции для оптимизации структуры программы.	1	21.12.2023		практическая работа
16	Основные базовые алгоритмические конструкции (цикл с условием) и их реализация в среде исполнителя <b>Робот</b> .	Записывать циклические алгоритмы в виде блок-схемы и на языке исполнителя. Составлять программы, выбирая нужную циклическую конструкцию для оптимизации структуры программы.	1	28.12.2023		инд. опрос
17	Составление алгоритма с циклом для исполнителя <b>Робот</b> .	Составлять программы, выбирая нужную циклическую конструкцию для оптимизации структуры программы.	1	11.01.2024		практическая работа
18	Составление алгоритма с циклом для исполнителя <b>Робот</b> .	Составлять программы, выбирая нужную циклическую конструкцию для оптимизации структуры программы.	1	18.01.2024		практическая работа
19	Среда исполнителя <b>Чертежник</b> . СКИ.	Знакомиться с СКИ исполнителя. Различать команды <i>переместиться в точку</i> и <i>сместиться на</i>	1	25.01.2024		практическая работа

		<i>вектор.</i>				
20	Составление разветвляющегося алгоритма для исполнителя <b>Чертежник.</b>	Выбирать действия в зависимости от заданных условий. Использовать переменные при изменении цвета линии и координат. Записывать алгоритм на языке <b>КУМИР.</b>	1	01.02.2024		практическая работа
21	Основные базовые алгоритмические конструкции (цикл со счетчиком) и их реализация в среде исполнителя <b>Чертежник.</b>	Приводить примеры циклических алгоритмов. Использовать повторение фрагментов при создании орнамента. Использовать переменные при изменении параметров цикла.	1	08.02.2024		практическая работа
22	Составление циклического алгоритма для исполнителя <b>Чертежник.</b>	Использовать переменные при изменении параметров цикла.	1	15.02.2024		практическая работа
23	Составление циклического алгоритма для исполнителя <b>Чертежник.</b>	Использовать переменные при изменении параметров цикла.	1	22.02.2024		практическая работа
24	Основные базовые алгоритмические конструкции (цикл с условием) и их реализация в среде исполнителя <b>Чертежник.</b>	Различать понятия постоянной и переменный величины. Записывать циклические алгоритмы в виде блок-схемы и на языке исполнителя. Составлять программы, выбирая нужную циклическую конструкцию для оптимизации структуры программы.	1	29.02.2024		практическая работа
25	Составление алгоритма с циклом для исполнителя <b>Чертежник.</b>	Составлять программы, выбирая нужную циклическую конструкцию для оптимизации структуры программы.	1	07.03.2024		практическая работа
26	Сложные алгоритмические конструкции (вложенные циклы и ветвления) и их реализация в среде исполнителей <b>Робот</b> и <b>Чертежник</b>	Записывать сложные алгоритмы в виде блок-схемы и на языке исполнителя. Составлять программы, выбирая нужную циклическую и разветвляющуюся конструкцию для оптимизации структуры программы.	1	14.03.2024		практическая работа
27	Функция случайных чисел. Математические	Приводить примеры случайных событий. Работать с функциями	1	21.03.2024		практическая работа

	операции и функции в среде <b>КУМИР</b> .	случайных чисел в языке <b>КУМИР</b> .				
28	Математические операции и функции в среде <b>КУМИР</b> .	Правила записи математических выражений. Проект «Игра Угадай число»	1	04.04.2024		практическая работа
29	Математические операции и функции в среде <b>КУМИР</b> .	Правила записи математических выражений. Проект «Игра Угадай число»	1	11.04.2024		практическая работа
30	Основные этапы разработки проекта.	Составлять план работы над проектом. Постановка задачи. Выбор темы. Подготовка элементов дизайна.	1	18.04.2024		практическая работа
<b>Создание личного проекта</b>			<b>4</b>			
31-32	Создание личного проекта	Разработка компьютерной игры с использованием заранее подготовленных материалов.	2	25.04.2024 02.05.2024		практическая работа
33-34	Тестирование и отладка проекта.	Групповая проверка созданной игры Устранение ошибок.	2	16.05.2024 23.05.2024		практическая работа



## Примерное календарно-тематическое планирование 9 класс

№ занятия	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения		Форма контроля
			план	факт	
<b>Тема 1. От задачи к алгоритму</b>		<b>13</b>			
1	Исторический экскурс. Наиболее известные задачи и их решения	1	07.09.2023		беседа
2	Задачи на вычисления, решаемые с конца	1	14.09.2023		практическая работа
3	Последовательности. Закономерности в последовательностях	1	21.09.2023		практическая работа
4	Цепочки закономерностей. Поиск и анализ цепочек закономерностей. Числовые ребусы	1	28.09.2023		практическая работа
5	Логические рассуждения. Логические задачи	1	05.10.2023		практическая работа
6	Задачи, решаемые методом исключения с применением таблиц	1	12.10.2023		сам. работа
7	Особенности задач алгоритмического характера	1	19.10.2023		сам. работа
8	Задачи на переправу	1	26.10.2023		практическая работа
9	Задачи на переливания с помощью неградуированных сосудов	1	09.11.2023		сам. работа
10	Задачи о взвешивании монет	1	16.11.2023		сам. работа
11	Задачи на выбор стратегии	1	23.11.2023		практическая работа
12	Задача. Этапы решения задачи	1	30.11.2023		беседа
13	Формализация задачи. Интерпретация результатов	1	07.12.2023		инд. опрос
<b>Тема 2. Алгоритмы и исполнители</b>		<b>6</b>			
14	Управление исполнителем. Алгоритм и исполнитель, среда исполнителя	1	14.12.2023		викторина
15	Линейный алгоритм. Алгоритмы для нескольких исполнителей	1	21.12.2023		практическая работа
16	Линейные алгоритмы. Построение изображений	1	28.12.2023		практическая работа
17	Алгоритмы с использованием координат	1	11.01.2024		практическая работа
18	Вычерчивание фигур одним росчерком	1	18.01.2024		практическая работа
19	Симметричные фигуры. Правила построения симметричных фигур	1	25.01.2024		практическая работа
<b>Тема 3. Исполнители рисуют</b>		<b>5</b>			
20	Алгоритмы с повторением и ветвлением. Условия в алгоритмах	1	01.02.2024		практическая работа
21	Алгоритм с повторением	1	08.02.2024		практическая работа
22	Алгоритм с ветвлением	1	15.02.2024		практическая работа
23	«Живые картинки»	1	22.02.2024		практическая работа

24	Алгоритмы изображений с эффектом движения	1	29.02.2024		практическая работа
<b>Тема 4. Исполнители учатся считать</b>		<b>4</b>			
25	Понятие «величина». Целые величины. Операция присваивания	1	07.03.2024		практическая работа
26	Алгоритмы с использованием целочисленных величин	1	14.03.2024		практическая работа
27-28	Вещественные величины. Алгоритмы с использованием величин вещественного типа	2	21.03.2024 04.04.2024		практическая работа
<b>Тема 5. Исполнители учат азбуку</b>		<b>4</b>			
29	Понятие «строковая величина»	1	11.04.2024		практическая работа
30-31	Строковые константы. Операции со строками	2	18.04.2024 25.04.2024		практическая работа
32	Алгоритмы работы со строками	1	02.05.2024		практическая работа
<b>Тема 6. Компьютерные игры и обучающие программы</b>		<b>2</b>			
33	Виды компьютерных игр	1	16.05.2024		беседа
34	Правила пользования компьютерными играми	1	23.05.2024		викторина