

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Графика в Паскале» (9 класс) на уровне основного общего образования составлена в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования на основе Федеральной образовательной программы основного общего образования с учетом «Санитарно-эпидемиологических требований к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21» Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) вредности для человека факторов среды обитания».

Данная рабочая программа составлена с учетом Рабочей программы воспитания гимназии, в частности воспитательный потенциал реализуется согласно модулю Рабочей программы воспитания «Школьный урок», а также через ориентацию учебного материала курса на решение задач гражданского и патриотического воспитания, духовно-нравственного и эстетического развития, трудового и экологического воспитания, что обеспечивает целостность образовательной среды, самореализацию и практическую подготовку учеников, учет социальных потребностей их семей.

Изучение курса внеурочной деятельности «Графика в Паскале» в 9 классе направлено на достижение **цели**:

- развить умения самостоятельно и осмысленно составлять программы;
- совершенствовать алгоритмическую и программистскую грамотность;
- закрепить интерес к предмету.

Основными **задачами** курса являются:

- содействовать формированию у школьников компьютерной грамотности, навыков алгоритмического мышления;
- развить навыки анализа и самоанализа;
- дополнить знания учащихся по теме «Алгоритмизация и программирование»;
- содействовать формированию у школьников умения планировать свою деятельность.

Настоящая программа описывает курс, предназначенный для работы с детьми, желающими обучиться составлению программ для персонального компьютера. В базовом курсе информатики 7-9 учащимися изучается тема «Алгоритмизация и программирование». Данная тема предназначена для развития навыков алгоритмического мышления и обучения основам программирования. Чтобы процесс программирования стал развивающим, наглядным и увлекательным, предлагается курс под названием «Графика в Паскале».

Программа направлена на работу с разными группами учащихся, а также с детьми с ограниченными возможностями здоровья, так как позволяет выстроить каждому участнику внеурочной деятельности индивидуальную траекторию развития, что позволяет развивать умение ориентироваться в информационных потоках окружающего мира; овладевать практическими способами работы с информацией; развивать умения, позволяющие обмениваться информацией с помощью современных технических средств.

**Преимственность** программы курса обеспечивается тематикой изучаемых и обсуждаемых на занятиях процессов реального и виртуального мира, описанных материальными и нематериальными моделями. Она позволяет реализовывать метапредметные связи математикой, с окружающим миром. Кроме этого, программа курса направлена на реализацию принципов образования в интересах устойчивого развития, что определяет «сквозной» характер работы по изучению «зелёных аксиом» в рамках модели внеурочной деятельности гимназии в целом.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности реализуется через план внеурочной деятельности гимназии, рассчитана на 1 четверть обучения в 9 классах и составлена на 8 часов (1 занятие в неделю), и направлена на интеллектуальное развитие обучающихся.

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **Графические режимы экрана. Графические координаты. Графические примитивы. (3 ч.)**

Установка и закрытие графического режима. Задание графических окон. Вывод точек, линий, построение графических фигур (прямоугольников, многоугольников, окружностей, эллипсов, дуг, секторов).

*Виды деятельности:* познавательная

*Формы организации:* беседа, обсуждение, практикум.

### **Цвет фона и цвет рисунка. (1ч.)**

Установка цвета, палитры, типа штриховки.

*Виды деятельности:* познавательная

*Формы организации:* беседа, обсуждение, практикум.

### **Закраска и заполнение. (1ч.)**

Закраска и заполнение различных фигур.

*Виды деятельности:* познавательная

*Формы организации:* беседа, обсуждение, практикум.

### **Самостоятельная творческая работа. (2 ч)**

*Виды деятельности:* познавательная

*Формы организации:* практикум

### **Круглый стол (обмен мнениями) (1 ч.)**

*Виды деятельности:* познавательная

*Формы организации:* беседа, обсуждение.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Изучение информатики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

В результате изучения информатики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

#### **1) патриотического воспитания:**

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;

#### **2) духовно-нравственного воспитания:**

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 Интернете;

### **3) гражданского воспитания:**

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;

### **4) ценностей 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;

### **5) формирования 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;

### **6) трудового воспитания:**

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;

### **7) экологического воспитания:**

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационных и коммуникационных технологий;

### **8) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной 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 программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями – познавательными, коммуникативными, регулятивными.

### **Познавательные универсальные учебные 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.

### **Коммуникативные универсальные учебные 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.

#### **Регулятивные универсальные учебные 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 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

К концу обучения в 9 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

разбивать задачи на подзадачи, составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями

составлять и отлаживать программы на одном из языков программирования (Паскаль);

использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (среды разработки)) в учебной и повседневной деятельности;

приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, образовательных сервисов Интернета в учебной и повседневной деятельности;

использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет.

## III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Указано количество часов аудиторных занятий (теория) и внеаудиторных активных занятий (практика). При этом количество часов, отведенных для практической деятельности составляет более 50 % от общего количества часов.

№ п/п	Тема курса	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Графические режимы экрана. Графические координаты.	1	1	0
2-3	Графические примитивы.	2	0	2
4	Цвет фона и цвет рисунка.	1	0,3	0,7
5	Закраска и заполнение.	1	0,3	0,7
6-7	Самостоятельная творческая работа.	2	–	2
8	Круглый стол (обмен мнениями)	1	1	-
	Итого	8	2,6	5,4

## ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

### Система оценивания результатов освоения курса

Реализация курса внеурочной деятельности «Графика в Паскале» предусматривает безотметочную систему оценивания. Для контроля знаний используется рейтинговая система, выставка работ и участие в творческих конкурсах.

Оценивание эффективности проводимых занятий происходит в рамках конкурсов, викторин, участия обучающихся в исследовательских проектах различных уровней. В том числе:

- 1..Работа над проектами, защита реализованного проекта, предзащита.
2. Предметная декада.
3. Участие в выставках графических работ.

## ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

### Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение программы

#### *Перечень оборудования кабинета для реализации программы, включая мультимедийное:*

- мультимедийный компьютер;
- мультимедиапроектор;
- средства телекоммуникации;
- принтер лазерный;
- интерактивная доска.

#### *Список информационно-методических источников:*

1. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор. Д.В. Григорьев. П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2014. – (Стандарты второго поколения).
2. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России/ А.Я. Данилюк. А.М. Кондаков. В.А. Тишков. – М.: Просвещение, 2014. – 24с. (Стандарты второго поколения).
3. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа/ сост. Е.С. Савинов. – М: Просвещение, 2011. – 342 с. – (Стандарты второго поколения).
4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования/ под ред. Сафроновой И.А. – М: Просвещение, 2014. – 48 с. – (Стандарты второго поколения).
5. Ушаков Д.М. Юркова Т.А. Паскаль для школьников. С.П.:Питер, 2013
6. Фаронов В.В. Практика программирования. – М.: Нолидж, 2000
7. Меженный О.А. Turbo Pascal. Самоучитель. М.: Вильямс, 2003
8. Фаронов В.В. Практика программирования. – М.: МВТУ-Фесто Дидактик, 1993