

Приложение № 31 к ООП ООО

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 13



**Рабочая программа учебного предмета
«Нескучное программирование»**

7 класс

г. Серов
2020 г.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты:

- освоение понятий «алгоритм», «программа» через призму практического опыта в ходе создания программных кодов;
- практические навыки создания линейных алгоритмов управления исполнителями;
- 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 выбранной среде программирования.

Содержание учебного предмета

Раздел 1.

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Среда Кумир.

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. Компьютерные исполнители алгоритмов. Знакомство с системой Кумир. Знакомство с исполнителем Черепаха. Знакомство с исполнителем Робот. СКИ. Среда исполнителя. Чертежник. СКИ. Ветвления. Функция случайных чисел. Математические операции и функции в среде Кумир.

Раздел 3.

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.). Составление алгоритмов и программ (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Кузнечик, Водолей, Робот, Черепаха. Программирование движения исполнителя Черепаха. Основные базовые алгоритмические конструкции (ветвление) и их реализация в среде исполнителя Робот. Основные базовые алгоритмические конструкции (цикл со счетчиком) и их реализация в среде исполнителя Робот. Основные базовые алгоритмические конструкции (цикл с условием) и их реализация в среде исполнителя Робот. Основные базовые алгоритмические конструкции (цикл со счетчиком) и их реализация в среде исполнителя Чертежник. Основные базовые алгоритмические конструкции (цикл с условием) и их реализация в среде исполнителя Чертежник. Сложные алгоритмические конструкции (вложенные циклы и ветвления) и их реализация в среде исполнителей Робот и Чертежник.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Инструктаж по технике безопасности. Алгоритмы и Исполнители. Кумир. Исполнитель Кузнечик.	1
2	Система команд исполнителя. Решение задач для исполнителя Кузнечик.	1
3	Способы записи алгоритмов. Решение задач для исполнителя Кузнечик.	1
4	Виды алгоритмов. Составление линейных алгоритмов для исполнителя Кузнечик	1
5	Составление циклических алгоритмов для исполнителя Кузнечик.	1
6	Решение задач для исполнителя Кузнечик.	1
7	Исполнитель Водолей. Среда обитания, система команд.	1
8	Составление алгоритмов для исполнителя Водолей.	1
9	Решение задач для исполнителя Водолей.	1
10	Исполнитель Черепаха. Среда обитания, система команд.	1
11	Составление линейных алгоритмов для исполнителя Черепаха.	1
12	Алгоритмы с условием. Решение задач для исполнителя Черепаха.	1
13	Цикл со счетчиком. Решение задач для исполнителя Черепаха.	1
14	Вложенные циклы. Решение задач для исполнителя Черепаха.	1
15	Построение геометрических фигур с помощью исполнителя Черепаха.	1
16	Построение орнаментов с помощью исполнителя Черепаха.	1
17	Исполнитель Робот. Среда обитания, система команд.	1
18	Составление линейных алгоритмов для исполнителя Робот. Лабиринты.	1
19	Цикл со счетчиком.	1
20	Цикл со счетчиком. Решение задач для исполнителя Робот.	1

21	Вложенные циклы. Решение задач для исполнителя Робот.	1
22	Цикл с условием. Решение задач для исполнителя Робот.	1
23	Цикл с условием. Решение задач для исполнителя Робот.	1
24	Ветвление полное. Решение задач для исполнителя Робот.	1
25	Ветвление неполное. Решение задач для исполнителя Робот.	1
26	Вложенные условия. Решение задач для исполнителя Робот.	1
27	Сложные условия. Решение задач для исполнителя Робот.	1
28	Вспомогательные алгоритмы.	1
29	Решение задач для исполнителя Робот с вспомогательными алгоритмами.	1
30	Переменные. Решение задач для исполнителя Робот.	1
31	Циклы с переменной.	1
32	Решение задач для исполнителя Робот с циклами переменной.	1
33	Решение задач для исполнителя Робот с произвольной обстановкой.	1
34	Решение задач для исполнителя Робот с изменением обстановки.	1