

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Омской области

Комитет по образованию Администрации Омского муниципального района

МБОУ "Омская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Методическим
объединением учителей
ЕМЦ

Краева Т.С.
Приказ № __ от «__» ____
____ г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Краева Т.С..
Приказ № __ от «__» ____
____ г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Горчакова О.В.
Приказ № __ от «__» ____
____ г.

Адаптированная рабочая программа

по учебному предмету «Математика»

для учащихся с ограниченными возможностями здоровья

с нарушениями опорно-двигательного аппарата(НОДА)

п. Омский 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» предназначена для обучающихся 5, 6 классов МБОУ «Омская СОШ».

Нормативно-правовое и документальное обеспечение образовательного процесса

1. ФЗ от 29.12.2012 №273 «Об образовании в РФ» (с изменениями и дополнениями)
2. Концепция о правах ребёнка
3. Национальный проект «Образование» утверждён на заседании президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 3 сентября 2018 года, протоколом заседания Правительственной комиссии (от 5 сентября 2018 г. № 3)
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) № 1577 от 31.12.2015 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г.»
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 декабря 2014 г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»
8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» с внесенными изменениями (в действующей редакции).
9. Фундаментальное ядро содержания общего образования;
10. Концепция развития математического образования в РФ, утвержденная распоряжением правительства России от 24 декабря 2013 года № 2506-р «О концепции развития математического образования в Российской Федерации»;
11. Концепция развития духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, 2014;
12. Письмо ДОО Минобрнауки России от 12.05.2011 «Об организации внеурочной деятельности при введении ФГОС общего образования»;
13. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р);
14. Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях СанПиН 2.4.2.2821-10 от 29 декабря 2010 года № 189 (в действующей редакции);
15. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24 ноября 2015 г. № 81 «О внесении изменений № 3 в СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях»;
16. Программа развития воспитательной компоненты в общеобразовательных учреждениях (Письмо Минобрнауки России от 13.05.2013 № ИР-352/09);

17. Федеральные требования к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений (утверждены приказом Минобрнауки России от 4 октября 2010 г. № 986);
 18. Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях СанПиН 2.4.2.2821-10 от 29 декабря 2010 года № 189 (в действующей редакции);
 19. Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2014 года № 1521 с 1 июля 2015 г. СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».
 20. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24 ноября 2015 г. № 81 «О внесении изменений № 3 в СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях»;
 21. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 10 июля 2015 г. № 26 об утверждении САНПИН 2.4.2.3286-15 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.
 22. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 ноября 2015 г. N 1309 «Об утверждении порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи».
 23. Приказ Минобрнауки РФ от 19.12.2014 № 1598 «Об утверждении федерального государственного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (зарегистрирован Минюстом РФ 03.02.2015 г. № 3584);
 24. Программа Развития МБОУ «Омская СОШ»
 25. Адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования обучающихся с тяжелыми нарушениями речи (в действующей редакции);
 26. Примерная программа основного общего образования по учебным предметам. Математика 5-9 классы авторского коллектива под руководством А.Г. Мерзляка, В.Б.Полонского, М.С.Якира.
 27. Учебный план МБОУ «Омская СОШ» на текущий учебный год;
- Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:
Достижение обучающимися результатов изучения предмета в соответствии с требованиями, утвержденными Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования. Освоение межпредметных понятий, универсальных учебных действий, обеспечивающих успешное изучение данного и других учебных предметов на уровне среднего общего образования, создание условий для достижения личностных результатов основного общего образования.
- Задачи реализации** программы формулируются исходя из общих задач освоения содержания основного общего образования:
- 1) обеспечение в процессе изучения предмета условий для достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования всеми обучающимися, в том числе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами;

- 2) создание в процессе изучения предмета условий для развития личности, способностей, удовлетворения познавательных интересов, самореализации обучающихся, в том числе одаренных;
- 3) создание в процессе изучения предмета условий для формирования ценностей обучающихся, основ их гражданской идентичности и социально- профессиональных ориентаций;
- 4) включение обучающихся в процессы преобразования социальной среды, формирования у них лидерских качеств, опыта социальной деятельности, реализации социальных проектов и программ;
- 5) создание в процессе изучения предмета условий для формирования у обучающихся опыта самостоятельной учебной деятельности;
- б) создание в процессе изучения предмета условий для формирования у обучающихся навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни;
- 7) знакомство учащихся с методами научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- 8) формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- 9) овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- 10) понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Целью адаптированной общеобразовательной программы основного общего образования для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата (варианты 6.1) является создание условий для освоения содержания образования, обеспечение планируемых результатов по достижению выпускником школы целевых установок, знаний, умений, навыков, определяемых личностными, семейными, общественными потребностями и возможностями учащихся, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья.

Цель данной Адаптированной программы полностью согласуется с целями основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Омская СОШ»:

1. Обеспечение соответствия выполнения требований Стандарта по созданию благоприятных условий для становления и развития личности как субъекта деятельности.
2. Достижение выпускниками планируемых результатов: знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями учащегося, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья.
3. Становление и развитие личности учащегося в ее самобытности, уникальности, неповторимости.

Обучение организуется в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии по учёту особенностей психического и (или) физического развития, индивидуальными возможностями детей.

Вариант 6.1. адресован обучающимся с НОДА, достигшим к моменту поступления в основную школу уровня развития, близкого возрастной норме и имеющим положительный опыт общения со здоровыми сверстниками. Обучающийся с НОДА получает образование, сопоставимое на всех его уровнях, с образованием здоровых сверстников, находясь в их среде и в те же календарные сроки. Он полностью включён в общий образовательный поток (инклюзия) и по окончании школы может получить такой же документ об образовании, как его здоровые сверстники. Осваивая основную

образовательную Программу, требования к которой установлены действующим ФГОС, обучающийся с НОДА имеет право на прохождение текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации в иных формах. Эти специальные условия аттестаций конкретизируются применительно к особенностям обучающихся с НОДА по первому варианту ФГОС. В случае необходимости среда и рабочее место обучающегося с НОДА должны быть специально организованы в соответствии с особенностями ограничений его здоровья. Обязательной является систематическая специальная помощь – создание условий для реализации особых образовательных потребностей.

Задачи Адаптированной программы: Достижение поставленных целей предусматривает решение следующих основных задач:

1. Создать условия для обеспечения преемственности начального общего, основного общего, среднего общего образования.
2. Создать образовательную среду, способствующую становлению и развитию личности в её индивидуальности, уникальности и неповторимости посредством:
 - выявления и развития способностей учащихся, в том числе детей, проявивших выдающиеся способности, детей с ОВЗ и детей-инвалидов, их интересов через систему клубов, секций, студий и кружков, общественно полезную деятельность, в том числе с использованием возможностей образовательных организаций дополнительного образования;
 - организацию интеллектуальных и творческих соревнований, научно-технического творчества, проектной и учебно-исследовательской деятельности;
 - индивидуальных образовательных планов, учащихся в форме дистанционного обучения, семейного образования;
 - создание системы психолого-педагогического сопровождения каждого учащегося, создание необходимых условий для самореализации личности;
 - организации интеллектуальных и творческих ученических сообществ, для реализации технического творчества, проектной и учебно-исследовательской деятельности;
 - эффективного сочетания урочной и внеурочной деятельности, дополнительного образования на основе взаимодействия всех его участников образовательного процесса;
 - организации ранней профилизации учащихся при поддержке учителей, педагогов-психологов, социальных педагогов, сотрудничестве с учреждениями профессионального образования, с ООСПО, ВУЗами (между основным и средним общим образованием);
 - уровня усвоения учебных предметов;
 - организации поддержки траекторий развития учащихся за счёт введения должности социальных педагогов;
 - развитие личностных компонентов познавательной деятельности (активность, самостоятельность, произвольность), формирование самостоятельности, гибкости мышления;
 - формирование и закрепление умений и навыков планирования деятельности, самоконтроля, развитие умений воспринимать и использовать информацию из разных источников (межпредметные связи, радио, телевидение, литература) в целях успешного осуществления учебно-познавательной деятельности;
 - индивидуальная коррекция недостатков в зависимости от актуального уровня развития обучающихся и их потребности в коррекции индивидуальных отклонений (нарушений) в развитии (повторение ключевых вопросов программы начальной школы, отработка основных умений и навыков);
 - системный разносторонний контроль развития обучающегося с помощью специалистов (классный руководитель, психолог, социальный педагог). Создание благоприятной социальной среды обеспечит соответствующее возрасту развитие обучающегося с НОДА, стимуляцию его познавательной деятельности, коммуникативных функций речи, активное воздействие на формирование обще интеллектуальных и общедеятельностных умений.

3. Привлечение к участию учащихся, их родителей (законных представителей), педагогов и общественности в проектировании и развитии внутришкольной социальной среды, школьного уклада. Оказание консультативной и методической помощи родителям (законным представителям) детей с ограниченными возможностями здоровья по педагогическим, социальным, правовым и другим вопросам. Осуществление постоянной взаимосвязи с родителями обучающегося, другими членами его семьи.

4. Создание условий для сохранения и укрепления физического, психологического и социального здоровья учащихся, обеспечение их безопасности. Охрана и укрепление соматического и психоневрологического здоровья обучающихся: предупреждение психофизических перегрузок, эмоциональных срывов; создание климата психологического комфорта, обеспечение хороших результатов во фронтальной и индивидуальной работе школьников; занятия спортом.

Среди коррекционных задач особо выделяются и имеют методическую обеспеченность следующие:

- развивать познавательную активность детей (достигается реализацией принципа доступности учебного материала, обеспечением «эффекта новизны» при решении учебных задач);
- развивать общеинтеллектуальные умения: приемы анализа, сравнения, обобщения, навыки группировки и классификации;
- осуществлять нормализацию учебной деятельности, формировать умение ориентироваться в задании, воспитывать навыки самоконтроля, самооценки;
- развивать словарь, устную монологическую речь обучающихся в единстве с обогащением обучающегося знаниями и представлениями об окружающей действительности;
- осуществлять психокоррекцию поведения обучающихся;
- проводить социальную профилактику, формировать навыки общения, правильного поведения.

Принципы и подходы к формированию адаптированной общеобразовательной программы основного общего образования для обучающихся с нарушениями опорнодвигательного аппарата **В основу формирования АООП ООО для обучающихся с НОДА программы положены следующие принципы:**

- Общедоступность образования, адаптивность системы образования к уровням и особенностям развития и подготовки обучающихся;
- Учет типологических, психофизиологических и индивидуальных образовательных потребностей обучающихся;
- Коррекционная направленность образовательной деятельности;
- Развивающая направленность образовательной деятельности, развитие личности и расширение его «зоны ближайшего развития» с учетом особых образовательных потребностей обучающегося;
- Онтогенетический принцип;
- Принцип комплексного подхода, использования в полном объеме реабилитационного потенциала с целью обеспечения образовательных и социальных потребностей обучающихся;
- Принцип преемственности;
- Принцип целостности содержания образования (в основе содержания образования не понятие предмета, а понятие предметной области);
- Принцип амплификации-обогащения и переноса усвоенных знаний, умений, и навыков, и отношений, сформированных в условиях учебной ситуации, в различные жизненные ситуации, что обеспечит готовность обучающегося к самостоятельной ориентировке и активной деятельности в реальном мире;
- Принцип сотрудничества с семьей.

При этом строго соблюдаются принципы коррекционно-развивающего обучения:

- Динамичность восприятия учебного материала. Предполагает использование заданий по степени нарастающей трудности. Следует подбирать задания, при выполнении которых используются действия различных анализаторов: слухового, зрительного, кинестетического.

- Принцип продуктивной обработки информации. В учебный процесс необходимо включать задания, предполагающие самостоятельную обработку информации учениками с использованием дозированной поэтапной помощи педагога. Предварительно учитель обучает работать с информацией по образцу, алгоритму, вопросам. Ученик осуществляет перенос показанного способа обработки информации на своё индивидуальное задание.

- Принцип развития и коррекции высших психических функций основан на включении в урок специальных упражнений по коррекции и развитию внимания, памяти, навыков чтения и устного высказывания.

- Принцип мотивации к учению подразумевает, что каждое учебное задание должно быть четким, т. е. ученик должен точно знать, что надо сделать для получения результата. У ученика в случае затруднения должна быть возможность воспользоваться опорой по алгоритму (забыл - повторю - вспомню - сделаю).

В основу реализации Адаптированной программы заложены дифференцированный и деятельностный подходы.

Деятельностный подход обеспечивает создание условий для общекультурного и личностного развития на основе формирования УУД, успешного усвоения системы научных знаний, умений и навыков (академических результатов), позволяющих продолжить образование на следующей ступени, и жизненной компетенции, составляющей основу социальной успешности.

Дифференцированный подход предполагает учет особых образовательных потребностей, обучающихся с ОВЗ (НОДА). Выделяют общие образовательные потребности для всех обучающихся с ОВЗ и особые для обучающихся с НОДА. К общим образовательным потребностям, обучающихся с ОВЗ относятся:

- получение специальной помощи средствами образования сразу же после выявления первичного нарушения развития;
- выделение пропедевтического периода в образовании, обеспечивающего преемственность между дошкольным и школьным этапами;
- получение основного общего образования в условиях образовательных организаций общего или специального типа, адекватного образовательным потребностям обучающегося с ОВЗ;
- обязательность непрерывности коррекционно-развивающего процесса, реализуемого, как через содержание предметных областей, так и в процессе индивидуальной работы;
- психологическое сопровождение, оптимизирующее взаимодействие обучающегося с педагогами и соучениками;
- психологическое сопровождение, направленное на установление взаимодействия семьи и образовательной организации;
- постепенное расширение образовательного пространства, выходящего за пределы образовательной организации.

Дифференцированный подход к построению АООП ООО для обучающихся с НОДА предполагает учет особых образовательных потребностей этих обучающихся, которые определяются уровнем речевого развития, этиопатогенезом, характером нарушений и формирования речевой и функциональной системы, и проявляются в неоднородности по возможностям освоения содержания образования.

АООП создается в соответствии с дифференцированно сформулированными в ФГОС обучающихся с ОВЗ требованиями к:

- структуре образовательной программы;
- условиям реализации образовательной программы;
- результатам образования.

Применение дифференцированного подхода обеспечивает разнообразие содержания, предоставляя обучающимся с НОДА возможность реализовать индивидуальный потенциал развития; открывает широкие возможности для педагогического творчества, создания вариативных образовательных материалов, обеспечивающих пошаговую педагогическую коррекцию, развитие способности обучающихся самостоятельно решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи в соответствии с их возможностями.

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с НОДА Категория детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата - неоднородная по составу группа школьников. Группа обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата объединяет подростков со значительным разбросом первичных и вторичных нарушений развития. Отклонения в развитии у обучающихся с такой патологией отличаются значительной полиморфностью и диссоциацией в степени выраженности. В зависимости от причины и времени действия вредных факторов отмечаются виды патологии опорно-двигательного аппарата (типология двигательных нарушений И.Ю. Левченко, О.Г. Приходько; классификация, К.А. Семеновой, Е.М. Мастюковой и М.К. Смуглиной; Международная классификация болезней 10-го пересмотра). Уточнение роли различных факторов и механизмов формирования разных видов нарушения опорно-двигательного аппарата необходимо в большей степени для организации медико-социальной помощи этой категории детей.

Группа обучающихся с НОДА по варианту 6.1.: подростки с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата различного этиопатогенеза, передвигающиеся самостоятельно или с применением ортопедических средств, имеющие нормальное психическое развитие и разборчивую речь. Достаточное интеллектуальное развитие у этих детей часто сочетается с отсутствием уверенности в себе, с ограниченной самостоятельностью, с повышенной внушаемостью. Личностная незрелость проявляется в наивности суждений, слабой ориентированности в бытовых и практических вопросах жизни. Группу обучающихся по варианту **Особые образовательные потребности обучающихся с НОДА.**

В структуру особых образовательных потребностей обучающихся с НОДА входят, с одной стороны, образовательные потребности, свойственные для всех обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, с другой, характерные только для детей с НОДА. К общим потребностям относятся: получение специальной помощи средствами образования; психологическое сопровождение, оптимизирующее взаимодействие обучающегося с педагогами и соучениками; психологическое сопровождение, направленное на установление взаимодействия семьи и образовательной организации; необходимо использование специальных средств обучения (в том числе и специализированных компьютерных технологий), обеспечивающих реализацию «обходных» путей обучения; индивидуализации обучения требуется в большей степени, чем для обучающихся, не имеющих ограничений по возможностям здоровья; следует обеспечить особую пространственную и временную организацию образовательной деятельности, необходимо максимальное расширение образовательного пространства за счет расширения социальных контактов с широким социумом.

Особые образовательные потребности обучающихся с НОДА Особые образовательные потребности у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата задаются спецификой двигательных нарушений, а также спецификой нарушения психического развития, и определяют особую логику построения учебного процесса, находят своё отражение в структуре и содержании образования.

Наряду с этим можно выделить особые по своему характеру потребности, свойственные всем обучающимся с НОДА:

- обязательность непрерывности коррекционно-развивающего процесса, реализуемого, как через содержание образовательных областей, так и в процессе индивидуальной работы;
- требуется введение в содержание обучения специальных разделов, не присутствующих в Программе, адресованной традиционно развивающимся сверстникам;
- необходимо использование специальных методов, приёмов и средств обучения (в том числе специализированных компьютерных и ассистивных технологий), обеспечивающих реализацию «обходных путей» обучения;
- индивидуализация обучения требуется в большей степени, чем для нормально развивающегося ребёнка; • обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды;

Для этой группы обучающихся обучение в общеобразовательной школе возможно при условии создания для них безбарьерной среды, обеспечения специальными приспособлениями и индивидуально адаптированным рабочим местом. Помимо этого, обучающиеся с НОДА нуждаются в различных видах помощи (в сопровождении на уроках, помощи в самообслуживании), что обеспечивает необходимые в период начала обучения шадящий режим, психологическую и коррекционно-педагогическую помощь. Характеристика контингента учащихся – адресатов Адаптированной программы . Переход учащегося в основную школу совпадает с предкритической фазой развития ребёнка – переходом к кризису младшего подросткового возраста (11–13 лет, 5–7 классы), характеризующемуся началом перехода от детства к взрослости, при котором центральным и специфическим новообразованием в личности подростка является возникновение и развитие у него самосознания – представления о том, что он уже не ребёнок, т. е. чувства взрослости, а также внутренней переориентацией подростка с правил и ограничений, связанных с моралью послушания, на нормы поведения взрослых. Второй этап подросткового развития (14–15 лет, 8–9 классы) характеризуется:

- бурным, скачкообразным характером развития, т. е. происходящими за сравнительно короткий срок многочисленными качественными изменениями прежних особенностей, интересов и отношений ребёнка, появлением у подростка значительных субъективных трудностей и переживаний;
- стремлением подростка к общению и совместной деятельности со сверстниками;
- особой чувствительностью к морально-этическому «кодексу товарищества», в котором заданы важнейшие нормы социального поведения взрослого мира;
- процессом перехода от детства к взрослости, отражающимся в его характеристике как «переходного», «трудного» или «критического»;
- обострённой, в связи с возникновением чувства взрослости, восприимчивостью к усвоению норм, ценностей и способов поведения, которые существуют в мире взрослых и в их отношениях, порождающей интенсивное формирование на данном возрастном этапе нравственных понятий и убеждений, выработку принципов, моральное развитие личности;
- сложными поведенческими проявлениями, вызванными противоречием между потребностью в признании их взрослыми со стороны окружающих и собственной неуверенностью в этом (нормативный кризис с его кульминационной точкой подросткового кризиса независимости, проявляющегося в разных формах непослушания, сопротивления и протеста);
- изменением социальной ситуации развития – ростом информационных перегрузок и изменением характера и способа общения и социальных взаимодействий – объёмы и способы получения информации (СМИ, телевидение, Интернет). Учёт особенностей подросткового возраста, успешность и своевременность формирования новообразований познавательной сферы, качеств и свойств личности связывается с активной позицией учителя, а также с адекватностью построения образовательного процесса и выбора условий и методик обучения. Дети с ограниченными возможностями здоровья – это дети,

состояние здоровья которых препятствует освоению образовательных программ вне специальных условий обучения и воспитания.

В МБОУ «Омская СОШ» с учетом указанного диапазона различий в развитии детей с НОДА, осуществляется дифференциация их основного образования: охват всех детей образованием, соответствующим их возможностям и потребностям; преодоление существующих ограничений в получении образования, вызванных тяжестью нарушения психического развития и неспособностью ребёнка к освоению образования, сопоставимого по уровню и срокам с образованием здоровых сверстников; преодоление существующих на практике ограничений в получении специальной помощи детьми с НОДА, включёнными в общий образовательный поток. Дифференциация основного образования учащихся с НОДА соотносится с дифференциацией этой категории детей в соответствии со степенью выраженности, характером и структурой нарушения психического развития. Задача разграничения вариантов НОДА возлагается на ПМПК.

АООП ООО для обучающихся с НОДА предусматривает различные варианты специального сопровождения обучающихся данной категории:

- обучение в общеобразовательном классе по АООП ООО обучающихся с НОДА;
- обучение по индивидуальным программам с использованием надомной и (или) дистанционной формы обучения;
- организация коррекционно-развивающих занятий педагогами, специалистами сопровождения МБОУ «Омская СОШ».

Школа знакомит родителей (законных представителей) обучающихся (участников образовательных отношений):

- с Уставом и другими документами, регламентирующими осуществление образовательного процесса в Школе;
- с их правами и обязанностями в части формирования и реализации АООП ООО, установленными законодательством Российской Федерации и Уставом Школы.

Нормативный срок освоения данной адаптированной общеобразовательной программы составляет 5 лет. Для обучающихся с НОДА нормативный срок освоения программы может быть увеличен с учетом особенностей психофизического развития и индивидуальных возможностей обучающихся (в соответствии с рекомендациями ПМПК).

Планируемые результаты освоения АООП ООО для обучающихся с НОДА

дополняются результатами освоения программы коррекционной работы. Учебные программы, в которых устанавливаются планируемые результаты на уровне основного общего образования для обучающихся с НОДА по АООП ООО, соответствуют ООП ООО Школы. В учебные программы, в которых устанавливаются планируемые результаты основного общего образования для обучающихся с НОДА по АООП ООО, включаются программы курсов коррекционно-развивающей области.

В результате изучения всех без исключения предметов основной школы получают дальнейшее развитие личностные, регулятивные, коммуникативные и познавательные универсальные учебные действия, учебная (общая и предметная) и общепользовательская ИКТ-компетентность учащихся, составляющие психолого-педагогическую и инструментальную основы формирования способности и готовности к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, решению личностно и социально значимых проблем и воплощению решений в практику; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

Система оценки достижения обучающимися с НОДА планируемых результатов АООП ООО соответствует ООП ООО. Обучающиеся с НОДА имеют право на прохождение текущей, промежуточной и итоговой аттестации в иных формах (в соответствии с особенностями обучающегося с НОДА).

Основными направлениями и целями оценочной деятельности являются оценка образовательных достижений обучающихся с НОДА и оценка результатов деятельности

образовательных организаций и педагогических кадров. Полученные данные используются для оценки состояния и тенденций развития системы образования. Система оценки достижения обучающимися с нарушениями опорно-двигательного аппарата планируемых результатов освоения АООП ООО призвана решить следующие задачи:

- закреплять основные направления и цели оценочной деятельности, описывать объект и содержание оценки, критерии, процедуры и состав инструментария оценивания, формы представления результатов, условия и границы применения системы оценки;
- ориентировать образовательный процесс на духовно-нравственное развитие и воспитание обучающихся с НОДА, достижение планируемых результатов освоения содержания учебных предметов и формирование универсальных учебных действий;
- предусматривать оценку достижений обучающихся с НОДА и оценку эффективности деятельности образовательной организации; позволять осуществлять оценку динамики учебных достижений обучающихся с НОДА и развития жизненной компетенции.

Результаты достижений обучающихся с НОДА в овладении АООП ООО являются значимыми для оценки качества образования обучающихся с НОДА. При определении подходов к осуществлению оценки результатов целесообразно опираться на следующие принципы:

- 1) дифференциации оценки достижений с учетом типологических и индивидуальных особенностей развития и особых образовательных потребностей обучающихся с НОДА;
- 2) динамичности оценки достижений, предполагающей изучение изменений психического и социального развития, индивидуальных способностей и возможностей обучающихся с НОДА;
- 3) единства параметров, критериев и инструментария оценки достижений в освоении содержания АООП ООО, что сможет обеспечить объективность оценки.

В качестве метода оценки результатов, помимо указанных в ООП ООО Школы, используется метод экспертной оценки (заключения специалистов шППМк) на основе мнений группы специалистов школьного психолого-медико-педагогического консилиума (шППМк), работающих с обучающимся.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения адаптированной общеобразовательной программы основного общего образования для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования (далее — система оценки) представляет собой один из инструментов реализации требований Стандарта к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, направленный на обеспечение качества образования, что предполагает вовлеченность в оценочную деятельность как педагогов, так и учащихся. Система оценки призвана способствовать поддержанию единства всей системы образования, обеспечению преемственности в системе непрерывного образования. Её основными функциями являются ориентация образовательного процесса на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования и обеспечение эффективной «обратной связи», позволяющей осуществлять управление образовательным процессом.

Основными направлениями и целями оценочной деятельности в соответствии с требованиями Стандарта являются:

- оценка образовательных достижений учащихся (с целью итоговой оценки);
- оценка результатов деятельности образовательного учреждения и педагогических кадров (соответственно с целями аккредитации и аттестации).

Полученные данные используются для оценки состояния и тенденций развития системы образования разного уровня. Итоговая оценка результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования включает две составляющие.

Результаты промежуточной аттестации учащихся, отражающие динамику их индивидуальных образовательных достижений в области формирования способности к решению учебно-практических и учебно-познавательных задач и навыков проектной деятельности. Промежуточная аттестация осуществляется в ходе совместной оценочной деятельности педагогов и учащихся, т.е. является внутренней оценкой. Результаты итоговой аттестации выпускников, характеризующие уровень достижения предметных и метапредметных результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования, необходимых для продолжения образования. Государственная итоговая аттестация выпускников осуществляется внешними (по отношению к образовательному учреждению) органами, т.е. является внешней оценкой. Основным объектом, содержательной и критериальной базой итоговой оценки подготовки выпускников на ступени основного общего образования в соответствии со структурой планируемых результатов выступают планируемые результаты, составляющие содержание блоков «Выпускник научится» всех изучаемых программ. При оценке результатов деятельности образовательных учреждений и работников образования основным объектом оценки, её содержательной и критериальной базой выступают планируемые результаты освоения основной образовательной программы, составляющие содержание блоков «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться» всех изучаемых программ. Основными процедурами этой оценки служат аккредитация образовательных учреждений, аттестация педагогических кадров, а также мониторинговые исследования разного уровня. В соответствии с Требованиями Стандарта предоставление и использование персонифицированной информации возможно только в рамках процедур итоговой оценки учащихся. Во всех иных процедурах допустимо предоставление и использование исключительно неперсонифицированной (анонимной) информации о достигаемых учащимися образовательных результатах. Интерпретация результатов оценки ведется на основе контекстной информации об условиях и особенностях деятельности субъектов образовательного процесса. В частности, итоговая оценка учащихся определяется с учётом их стартового уровня и динамики образовательных достижений. Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения учащихся всех трёх групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных. Система оценки предусматривает уровневый подход к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов, а также представлению и интерпретации результатов измерений. Одним из проявлений уровневого подхода является оценка индивидуальных образовательных достижений на основе «метода сложения», при котором фиксируется достижение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством учащихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

Система оценки достижения обучающимися с НОДА планируемых результатов АООП ООО соответствует ООП ООО. Обучающиеся с НОДА имеют право на прохождение текущей, промежуточной и итоговой аттестации в иных формах (в соответствии с особенностями обучающегося с НОДА).

Подходы к использованию оценивания:

- формирующее оценивание: оценка применяется для получения данных о текущем состоянии для определения ближайших шагов в направлении улучшения. Процесс поиска и интерпретации данных, которые ученики и их учителя используют для того, чтобы решить, как далеко ученики уже продвинулись в своей учёбе, куда им необходимо продвинуться и как сделать это наилучшим образом;

- итоговое оценивание: оценка применяется для определения количества изученного материала за пройденный год или весь период обучения на данной ступени;
- комплексный подход к оценке результатов образования (оценка предметных, метапредметных и личностных результатов общего образования);
- оценка успешности освоения содержания отдельных учебных предметов на основе системно-деятельностного подхода, проявляющегося в способности к выполнению учебно-практических и проектных задач; уровневый подход к разработке планируемых результатов, инструментария и представлению их.

Уровни освоения учебных достижений учащихся:

В ходе оценивания для описания достижений учащихся используются следующие уровни. Базовый уровень достижений – уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона выделенных задач. Достижению базового уровня соответствует отметка «удовлетворительно» (или отметка «3», отметка «зачтено»). Превышение базового уровня свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов: Повышенный уровень достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (отметка «4»); Высокий уровень достижения планируемых результатов, оценка «отлично» (отметка «5»).

Для описания подготовки учащихся, уровень достижений которых ниже базового, целесообразно выделить также два уровня:

- пониженный уровень достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);
- низкий уровень достижений, оценка «плохо» (отметка «1»).

Недостижение базового уровня (пониженный и низкий уровни достижений) фиксируется в зависимости от объёма и уровня освоенного и неосвоенного содержания предмета.

Пониженный уровень достижений свидетельствует об отсутствии систематической базовой подготовки, о том, что учащимся не освоено даже и половины планируемых результатов, которые осваивает большинство учащихся, о том, что имеются значительные пробелы в знаниях, дальнейшее обучение затруднено. При этом учащийся может выполнять отдельные задания повышенного уровня. Данная группа учащихся (в среднем в ходе обучения составляющая около 10%) требует специальной диагностики затруднений в обучении, пробелов в системе знаний и оказании целенаправленной помощи в достижении базового уровня.

Низкий уровень освоения планируемых результатов свидетельствует о наличии только отдельных фрагментарных знаний по предмету, дальнейшее обучение практически невозможно. Учащимся, которые демонстрируют низкий уровень достижений, требуется специальная помощь не только по учебному предмету, но и по формированию мотивации к обучению, развитию интереса к изучаемой предметной области, пониманию значимости предмета для жизни и др. Решение о достижении или недостижении планируемых результатов или об освоении или неосвоении учебного материала принимается на основе результатов выполнения заданий базового уровня. Критерий достижения/освоения учебного материала задаётся как выполнение не менее 50% заданий базового уровня или получение 50% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня.

Особенности оценки предметных результатов.

Основным объектом оценки предметных результатов в соответствии с требованиями Стандарта является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию учебных предметов, в том числе – метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий.

Система оценки предметных результатов освоения учебных программ с учетом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает выделение базового уровня достижений как точки отсчета при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с учащимися. Реальные достижения учащихся могут

соответствовать базовому уровню, а могут отличаться от него как в сторону превышения, так и в сторону недостижения. Практика показывает, что для описания достижений учащихся целесообразно установить следующие пять уровней. Базовый уровень достижений – уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач. Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования, но не по профильному направлению. Достижению базового уровня соответствует отметка «удовлетворительно» (или отметка «3», отметка «зачтено»). Превышение базового уровня свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов.

Целесообразно выделить следующие два уровня, превышающие базовый: повышенный уровень достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (отметка «4»), высокий уровень достижения планируемых результатов, оценка «отлично» (отметка «5»).

Повышенный и высокий уровни достижения отличаются по полноте освоения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями и сформированностью интересов к данной предметной области. Индивидуальные траектории обучения учащихся, демонстрирующих повышенный и высокий уровни достижений целесообразно формировать с учетом интересов этих учащихся и их планов на будущее. При наличии устойчивых интересов к учебному предмету и основательной подготовки по нему эти учащиеся могут быть вовлечены в проектную деятельность по предмету и сориентированы на продолжение обучения в старших классах по данному профилю.

Для описания подготовки учащихся, уровень достижений которых ниже базового, целесообразно выделить также два уровня: - пониженный уровень достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»); - низкий уровень достижений, оценка «плохо» (отметка «1»). Недостижение базового уровня (пониженный и низкий уровни достижений) фиксируется в зависимости от объема и уровня освоенного и неосвоенного содержания предмета. Как правило, пониженный уровень достижений свидетельствует об отсутствии систематической базовой подготовки, о том, что учащимся не освоено даже и половины планируемых результатов, которые осваивает большинство учащихся; о том, что имеются значительные пробелы в знаниях, дальнейшее обучение затруднено. При этом ученик может выполнять отдельные задания повышенного уровня. Данная группа учащихся (в среднем в ходе обучения составляющая около 10%) требует специальной диагностики затруднений в 35 обучении, пробелов в системе знаний и оказании целенаправленной помощи в достижении базового уровня. Низкий уровень освоения планируемых результатов свидетельствует о наличии только отдельных отрывочных фрагментарных знаний по предмету, дальнейшее обучение практически невозможно. Учащиеся, которые демонстрируют низкий уровень достижений, требуют специальной помощи не только по учебному предмету, но и по формированию мотивации к обучению, развитию интереса к изучаемой предметной области, пониманию значимости предмета для жизни и др. Только наличие положительной мотивации может стать основой ликвидации пробелов в обучении для данной группы учащихся.

Описанный выше подход применяется в ходе различных процедур оценивания: текущего, промежуточного и итогового.

Место предмета Математика в учебном плане

Базисный учебный план МБОУ «Омская СОШ» предусматривает обязательное изучение математики на этапе основного общего образования в объеме:

в 5 классе – $(5 \times 34) = 170$ ч;

в 6 классе – $(5 \times 34) = 170$ ч.

В основе данной программы лежит программа Математика. Программа для основной школы авторского коллектива под руководством А.Г. Мерзляка, В.Б.Полонского, М.С.Якира.

В соответствии с программой развития МБОУ «Омская СОШ», научно-методическими направлениями деятельности предметных методических объединений, а также включением МБОУ «Омская СОШ» в федеральный проект «Цифровая образовательная среда», особое внимание при реализации основных образовательных программ и ведения образовательного процесса уделяется следующим направлениям деятельности: **Формирование ИКТ-компетенции обучающихся**

«Освоение школьниками навыков работы с глобальными информационными массивами является обеспечением конкурентоспособной подготовки детей к жизни в современном открытом обществе. Перед будущей отечественной школой стоит задача закрепить и усилить эти тенденции, обеспечить их дальнейшую реализацию на практике, использовать ИКТ компетентность для формирования УУД в рамках ФГОС». Использование ИКТ компетентности учащихся дает возможность расширения уровня индивидуализации обучения, пробуждая у учащихся стремление к углубленному изучению учебного материала, развитию творческих способностей учащихся, а также является важнейшим условием повышения качества образования.

Результативность применения ИКТ – технологий прослеживается с помощью создания для ученика особого образовательного пространства: открытия себя, своих возможностей, интересов, формирования навыков самостоятельного поиска информации.

В связи с этим обучающийся **научится и получит возможность научиться:**

- оценивать потребность в дополнительной информации для решения учебных задач и самостоятельной познавательной деятельности;
- определять возможные источники её получения; критически относиться к информации и к выбору источника информации;
- подбирать оптимальный по содержанию, эстетическим параметрам и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);
- искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);
- грамотно формулировать запросы при поиске в Интернете и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию;
- критически относиться к информации и к выбору источника информации.

Проектная деятельность

В основе организации проектной деятельности учащихся лежит метод учебного проекта, это одна из личностно ориентированных технологий, способ организации самостоятельной деятельности школьников, направленный на решение задачи учебного проекта. Метод проектов необходим, чтобы научить учащихся самостоятельно и критически мыслить, размышлять, опираясь на знание фактов, закономерностей науки, делать обоснованные выводы, принимать самостоятельные аргументированные решения, научить работать в команде, выполняя разные социальные роли.

Участвуя в проектной деятельности, ученик **научится и получит возможность научиться:**

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства,

адекватные обсуждаемой проблеме;

- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания;
- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;
- использовать догадку, озарение, интуицию;
- использовать некоторые приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство общего, особенного (типичного) и единичного, оригинальность;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

Работа с текстом. Чтение

Чтение относится к рецептивным видам речевой деятельности, поскольку оно связано с восприятием (рецепцией) и пониманием информации, закодированной графическими знаками. В чтении выделяются содержательный план (т.е. о чем текст; результатом деятельности чтения будет **понимание прочитанного**) и процессуальный план (как прочитать и озвучить текст; результатом будет **сам процесс чтения**, т.е. «процесс восприятия и активной переработки информации»).

В процессе обучения в школе чтение выступает в качестве цели и средства. В первом случае ученики должны овладеть чтением как источником получения информации; во втором – пользоваться чтением для лучшего усвоения языкового и речевого материала.

Таким образом, **задачи обучения чтению как самостоятельному виду речевой деятельности** заключаются в следующем: научить учащихся *извлекать информацию* из текста в том *объёме*, который необходим для решения конкретной *речевой задачи*, используя определённые *технологии чтения*.

Работа с текстом предполагает, что ученик **научится и получит возможность научиться:**

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- определять тему и главную мысль текста;
- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;
- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;
- использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;
- ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках;
- работать с несколькими источниками информации;
- сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.

Экологизация образования

Цель экологизации образования – формирование у школьников целостного экологического мировоззрения и этических ценностей по отношению к природе, сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся как одной из ценностных составляющих, т.е. формирование и развитие *экологической культуры*.

Экологизация образования – это формирование и развитие у обучающихся:

- *экологии слова* (культуры речи и словоупотребления: жаргонизмы, сленг, иноязычные слова и т.д.),
- *экологии отношений* (выстраивание гармоничного общения, в том числе в поликультурной среде),

- *экологии культуры* (сохранение культурных традиций, национальных артефактов и т.д. для будущих поколений),
- *экологии природы* (собственно экологические проблемы),
- *экологии здоровья* (спортивно-оздоровительная деятельность, психолого-педагогическое сопровождение детей с разными возможностями в развитии: ОВЗ, одарённые дети),
- *экологии души* (духовно-нравственное воспитание).

В связи с введением в образовательный процесс основ экологической культуры обучающийся **научится и получит возможность научиться:**

- ценностно относиться к своему здоровью, здоровью близких и окружающих людей;
- иметь элементарные представления о физическом, нравственном, психическом и социальном здоровье человека;
- иметь первоначальный личный опыт здоровьесберегающей деятельности;
- иметь первоначальные представления о роли физической культуры и спорта для здоровья человека, его образования, труда и творчества;
- знать о возможном негативном влиянии компьютерных игр, телевидения, рекламы на здоровье человека;
- знать эффективные меры по профилактике вредных привычек.

Поликультурное образование

Актуальность современных условий поликультурности социального пространства, в котором развивается жизнедеятельность человека, необходимость развития культуры межнациональных отношений, опыт организации и реализации поликультурного образования детей и подростков в школе № 36, а также присвоение статуса Центра этнокультурного образования «Открытый мир» определили необходимость включения поликультурного образования в общий контекст школьного образования. Система поликультурного образования способна обеспечить благоприятный демократический и гуманистический социальный климат, способствующий формированию российской гражданской идентичности у обучающихся.

В связи с введением в образовательный процесс основ поликультурного образования обучающийся **научится и получит возможность научиться:**

- осознавать себя как части своей семьи, своего города, своей страны;
- знакомиться с культурой своего народа, соблюдением его традиций и жизненного уклада;
- выработать умения видеть взаимосвязь, взаимовлияние культур, определять общность и различия в историческом, научном, культурном развитии разных народов; осознание ценности самобытности этнокультур;
- воспитывать в себе личность в духе мира, взаимопонимания и взаимоуважения между представителями различных этносоциумов;
- уметь анализировать и сопоставлять взгляды на социальные процессы и явления;
- развивать навыки конструктивного общения и взаимодействия;
- формировать российскую гражданскую идентичность развивающейся личности в условиях социально-политического многообразия Российской Федерации, поликультурности и полилингвальности многонационального народа России;
- изучать духовно-нравственные особенности философии России, ее место в мировой философии, политические отношения и процессы.

Цифровая образовательная среда (ЦОС) – это экосистема информационных систем, современных и безопасных, предназначенных для обеспечения различных задач образовательного процесса.

Главная задача ЦОС – повышение эффективности интеграции цифровой образовательной среды в образовательный процесс через:

- построение индивидуальных учебных планов (индивидуальных образовательных траекторий) для обучающихся профильных классов/модулей, детей с ОВЗ;
- формирование базового профиля цифровых компетенций обучающихся;

создание системы объективного оценивания обучающихся и эффективной/удобной мотивации;

- расширение образовательных возможностей для обучающихся.

Цифровая образовательная среда – это использование *цифровых образовательных ресурсов* (учебные видео и звукозаписи), *электронных образовательных ресурсов* (совокупность данных в цифровом виде для использования в учебном процессе), *цифровых сервисов* (комплекс средств для интерактивного взаимодействия).

Используемые образовательные технологии в цифровой школе (модели совместной деятельности учебно-образовательных отношений по проектированию и реализации образовательных целей и способ их достижения и оценки):

1. Геймификация
2. проектная и исследовательская деятельность
3. адаптивное обучение
4. смешанное обучение
5. мобильное обучение
6. online
7. социальные образовательные сети
8. персонализированное обучение
9. аналитика процессов и результатов обучения.

Образовательные технологии

Реализуемые в школе педагогические технологии направлены на повышение качества образования и развитие образовательной мотивации школьников, создание творческой развивающей среды, где каждый участник (обучающийся, педагог, родитель) существует как субъект образовательного процесса. Основными идеями реализуемых технологий являются идеи успеха, достижений, сотрудничества, творчества, самореализации. В настоящее время применяются и осваиваются следующие образовательные технологии:

- Социальное проектирование – технология индивидуального комплексного непрерывного сопровождения обучающихся в построении своей траектории развития;
- Технологии визуализации (в т.ч. информационно-коммуникационные),
- Приёмы музейной и театральной педагогики,
- Технология критериального оценивания,
- Обучение в сотрудничестве,
- Модульное обучение,
- Геймификация,
- Коммуникативно-деятельностное обучение в поликультурном классе,
- Межпредметное взаимодействие,
- Игровые технологии,
- Технология сотворчества,
- Эмоциональный интеллект.

Общая характеристика учебного предмета

В рабочей программе учитываются доминирующие идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции – умения учиться.

Курс математики 5 - 6 класса является фундаментом для математического образования и развития школьников, доминирующей функцией при его изучении в этом возрасте является интеллектуальное развитие учащихся. Курс построен на взвешенном соотношении новых и ранее усвоенных знаний, обязательных и дополнительных тем для изучения, а также учитывает возрастные и индивидуальные особенности усвоения знаний учащимися.

Практическая значимость школьного курса математики 5 - 6 класса состоит в том, что предметом её изучения являются пространственные формы и количественные отношения реального мира. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Математика является одним из опорных школьных предметов. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии в 7-9 классах, а также для изучения смежных дисциплин. Одной из основных целей изучения математики является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. С точки зрения воспитания творческой личности особенно важно, чтобы в структуру мышления учащихся, кроме алгоритмических умений и навыков, которые сформулированы в стандартных правилах, формулах и алгоритмах действий, вошли эвристические приёмы как общего, так и конкретного характера. Эти приёмы, в частности, формируются при поиске решения задач высших уровней сложности. В процессе изучения математики также формируются и такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающее в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение математике даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки четкого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Знакомство с историей развития математики как науки формирует у учащихся представления о математике как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения задач прикладного характера, например решения текстовых задач, денежных и процентных расчетов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение читать графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определенного типа.

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

Содержание курса математики обеспечивает реализацию следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностные результаты

- 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;

- 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 учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 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 нём взаимопонимания;
- 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 учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- Развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 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;
- 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;
- Формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение членам своей семьи;
- Развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты

- Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
- 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.
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

- 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.
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
- Смысловое чтение.
- **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 учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.
- 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.
- Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ–компетенции).
- Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты

- Формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.
- Развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений.
- Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до рациональных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений.
- Овладение символьным языком алгебры, приёмами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат.
- Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей.
- Овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений.
- Формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий, решения геометрических и практических задач.
- Овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений.

- Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах.

- 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.

- Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы.

Выпускник научится в 5-6 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

- Оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность, задавать множества перечислением их элементов, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

- В повседневной жизни и при изучении других предметов: распознавать логически некорректные высказывания.

- Числа. Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число; использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений; использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач; выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами; сравнивать рациональные числа.

- В повседневной жизни и при изучении других предметов: оценивать результаты вычислений при решении практических задач; выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях; составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

- Статистика и теория вероятностей.

- Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

- Текстовые задачи. Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия; строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи; осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составлять план решения задачи; выделять этапы решения задачи; интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи; знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки; решать задачи на нахождение части числа и числа по его части; решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними; находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины; решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры. Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник,

прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов; вычислять площади прямоугольников.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников; выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

История математики

- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки; знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

Выпускник получит возможность научиться в 5-6 классах (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях)

Элементы теории множеств и математической логики

Оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность, определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: распознавать логически некорректные высказывания; строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.

Числа

Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных; понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа; выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения

действий; использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости; выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью; упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей; находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач; оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов; выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений; составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Уравнения и неравенства

Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.

Статистика и теория вероятностей

Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое, извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах; составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

Текстовые задачи

Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности; использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач; знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию); моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы; выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа; интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи; анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях; исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета; решать разнообразные задачи «на части», решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби; осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества; решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат; решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры. Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах; изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.

Измерения и вычисления: выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов; вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы комнат; выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни; оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

История математики: Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

Критерии контроля и системы оценивания обучающихся с ОВЗ

1. Оценивание знаний учащихся

1.1. Текущий контроль успеваемости учащихся осуществляется учителями:

в 5-6 классах – по пятибалльной системе.

1.2. Текущий контроль успеваемости учащихся осуществляется по периодам обучения - по четвертям. Частота проведения контрольных срезов определяется учителем.

1.3. Текущему контролю подлежат все письменные классные и домашние работы в тетрадях учащихся.

1.4. Контрольную работу следует проводить по отработанной теме.

- 1.5. Итоговую отметку выставлять согласно Положению о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации учащихся.
- 1.6. Текущий контроль можно осуществлять в форме индивидуального и фронтального опроса, устных ответов, самостоятельных письменных работ, выполнения практических заданий, тестов и пр.
- 1.7. Оценивать учащихся в течение всего урока (оценка сочетательная). Не допускать поверхностное оценивание ответов школьников в начале каждого урока, а также в ходе освоения нового материала.
- 1.8. Осуществлять оценку достижений учащихся в сопоставлении с их же предшествующими достижениями.
- 1.9. Избегать сравнения достижений учащихся с другими детьми.
- 1.10. Учитывать при оценивании результаты различных видов занятий, которые позволяют максимально дифференцировать изменения в учебных достижениях школьников (оценки за выполнение работ на индивидуальных и групповых занятиях).
- 1.11. Сочетать оценку учителя с самооценкой школьником своих достижений.
- 1.12. При обсуждении положительных результатов подчеркивать причины успехов школьника (усилие, старание, настроение, терпение, организованность, т.е. все то, что человек способен изменить в себе сам).
- 1.13. Создавать обстановку доверия, уверенности в успехе.
- 1.14. Не указывать при обсуждении причин неудач школьника на внутренние стабильные факторы (характер, уровень способностей, то, что ребенок сам изменить не может).
- 1.15. Использовать различные формы педагогических оценок – развернутые описательные виды оценки (устная или письменная характеристика выполненного задания, отметка, рейтинговая оценка и др.) с целью избегания привыкания к ним учеников и снижения вследствие этого их мотивационной функции.
- 1.16. Использовать различные варианты взаимоконтроля: ученики вместе проверяют сначала работу одного ребенка, затем второго, или обмениваются для проверки работами, или один ученик проверяет обе работы.
2. Отчётность по текущему контролю
 - 2.1. Отметки по результатам текущего контроля выставляются учителем в классный журнал.
 - 2.2. Для информирования родителей (законных представителей) отметки по результатам текущего контроля дублируются учителем в ученическом дневнике и в электронном дневнике (в случае необходимости сообщаются дополнительно по телефону).
 - 2.3. Итоговые отметки по результатам текущего контроля выставляются в классном журнале по окончании каждой учебной четверти.
 - 2.4. В конце учебного года выставляются годовые итоговые отметки, которые заносятся в сводную ведомость результатов обучения в классном журнале.
 - 2.5. В случае не усвоения учащимся программного материала по предмету информировать родителей (законных представителей) под роспись.
 - 2.6. Правильность ведения текущего контроля успеваемости учащихся отслеживает заместитель директора по учебной работе.
3. Критерии оценивания обучающихся

Все виды контрольно-оценочных работ по учебным предметам оцениваются в процентном отношении к максимально возможному количеству баллов, выставляемому за работу:
Оценка «Удовлетворительно» - выполнено от 30% до 50% заданий.
Оценка «хорошо» - выполнено от 51% до 65% заданий.
Оценка «отлично» - выполнено свыше 65% заданий.

II. Содержание учебного предмета «Математика»

5 класс (170 часов, по 5 часов в неделю)

Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.

Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления.

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.

Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.

Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.

Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.

Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей.

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.

Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, о равенстве фигур.

Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.

Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 класс (170 часов, по 5 часов в неделю)

Глава 1. Делимость натуральных чисел 22ч

Делители и кратные. Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Признаки делимости на 9 и на 3. Простые и составные числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное.

Глава 2. Обыкновенные дроби 47ч

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Взаимно обратные числа. Деление дробей. Нахождение числа по значению его дроби. Преобразование обыкновенных дробей в десятичные. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.

Глава 3. Отношения и пропорции 35ч

Отношения. Пропорции. Процентное отношение двух чисел. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Деление числа в данном отношении.

Начальные геометрические сведения. Окружность и круг. Длина окружности. Площадь круга. Цилиндр, конус, шар. Введение в статистику. Диаграммы. Случайные события. Вероятность случайного события.

Глава 4. Рациональные числа и действия над ними 79ч

Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. Целые числа. Рациональные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Сложение рациональных чисел. Свойства сложения рациональных чисел. Вычитание рациональных чисел. Умножение рациональных чисел. Свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент. Распределительное свойство умножения. Деление рациональных чисел. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений. Начальные геометрические сведения. Перпендикулярные прямые. Осевая и центральная симметрии. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики.

Повторение систематизация учебного материала 21ч

III. Тематическое планирование

Тематическое планирование учебного предмета «Математика» для 5 класса

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	4	4	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			04.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			05.09	
3	Натуральный ряд. Число 0	1			06.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Натуральный ряд. Число 0	1			07.09	
5	Натуральные числа на	1			07.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0

	координатной прямой					fc
6	Натуральные числа на координатной прямой	1			11.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Натуральные числа на координатной прямой	1			12.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Сравнение, округление натуральных чисел	1			13.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Сравнение, округление натуральных чисел	1			14.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Сравнение, округление натуральных чисел	1			14.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Сравнение, округление натуральных чисел	1			18.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	Сравнение, округление натуральных чисел	1			19.09	
13	Арифметические действия с натуральными числами	1			20.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eacsa
14	Арифметические действия с натуральными числами	1			21.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Арифметические действия с натуральными числами	1			21.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Арифметические действия с натуральными числами	1			25.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Арифметические действия с натуральными числами	1			26.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Арифметические действия с натуральными числами	1			27.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Арифметические действия с натуральными числами	1			28.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2

20	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1			28.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1			02.10	
22	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			03.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			04.10	
24	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			05.10	
25	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			05.10	
26	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			09.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			10.10	
28	Деление с остатком	1			11.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
29	Деление с остатком	1			12.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c

						4fa
30	Простые и составные числа	1			12.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31	Простые и составные числа	1			16.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
32	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			17.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
33	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			18.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
34	Числовые выражения; порядок действий	1			19.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
35	Числовые выражения; порядок действий	1			19.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
36	Числовые выражения; порядок действий	1			23.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
37	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			24.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
38	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
39	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			26.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			26.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
41	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на	1			07.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832

	движение и покупки					
42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			08.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
43	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и ноль"	1	1		09.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
44	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1			09.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
45	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			13.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
46	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			14.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
47	Окружность и круг	1			15.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
48	Окружность и круг	1			16.11	
49	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1	16.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
50	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			20.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
51	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			21.11	
52	Измерение углов	1			22.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
53	Измерение углов	1			23.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
54	Измерение углов	1			23.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
55	Практическая работа по теме "Построение	1		1	27.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606

	углов"					
56	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			28.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
57	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			29.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
58	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			30.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
59	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			30.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
60	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			04.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
61	Основное свойство дроби	1			05.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
62	Основное свойство дроби	1			06.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
63	Основное свойство дроби	1			07.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
64	Основное свойство дроби	1			07.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
65	Основное свойство дроби	1			11.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
66	Основное свойство дроби	1			12.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
67	Основное свойство дроби	1			13.12	
68	Сравнение дробей	1			14.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
69	Сравнение дробей	1			14.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
70	Сравнение дробей	1			18.12	
71	Сравнение дробей	1			19.12	
72	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			20.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cс4
73	Сложение и вычитание	1			21.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e

	обыкновенных дробей					54
74	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			21.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
75	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			25.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
76	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			26.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
77	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			27.12	
78	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			28.12	
79	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			28.12	
80	Смешанная дробь	1			09.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
81	Смешанная дробь	1			10.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
82	Смешанная дробь	1			11.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
83	Смешанная дробь	1			11.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
84	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			15.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
85	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			16.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
86	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			17.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
87	Умножение и деление	1			18.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18

	обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби					b56
88	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			18.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
89	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			22.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
90	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			23.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
91	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			24.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
92	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			25.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
93	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			25.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
94	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			29.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
95	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			30.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
96	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			31.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
97	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			01.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2

98	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			01.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
99	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			05.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
100	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			06.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
101	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			07.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
102	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			08.02	
103	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1		08.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
104	Многоугольники . Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			12.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
105	Многоугольники . Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			13.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
106	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1	14.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
107	Треугольник	1			15.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
108	Треугольник	1			15.02	
109	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольника	1			26.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0

	в, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади					
110	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольника в, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			27.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
111	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольника в, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			28.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
112	Периметр многоугольника	1			29.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
113	Периметр многоугольника	1			29.02	
114	Десятичная запись дробей	1			04.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
115	Десятичная запись дробей	1			05.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
116	Десятичная запись дробей	1			06.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
117	Сравнение десятичных дробей	1			07.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
118	Сравнение десятичных дробей	1			07.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
119	Сравнение десятичных дробей	1			11.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
120	Сравнение десятичных дробей	1			12.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
121	Сравнение десятичных дробей	1			13.03	
122	Действия с	1			14.03	Библиотека ЦОК

	десятичными дробями					https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
123	Действия с десятичными дробями	1			14.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
124	Действия с десятичными дробями	1			18.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
125	Действия с десятичными дробями	1			19.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
126	Действия с десятичными дробями	1			20.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
127	Действия с десятичными дробями	1			21.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
128	Действия с десятичными дробями	1			21.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
129	Действия с десятичными дробями	1			25.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
130	Действия с десятичными дробями	1			26.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
131	Действия с десятичными дробями	1			27.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
132	Действия с десятичными дробями	1			28.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
133	Действия с десятичными дробями	1			28.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
134	Действия с десятичными дробями	1			01.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
135	Действия с десятичными дробями	1			02.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
136	Действия с десятичными дробями	1			03.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
137	Действия с десятичными дробями	1			04.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
138	Действия с десятичными дробями	1			04.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
139	Действия с десятичными дробями	1			15.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
140	Действия с десятичными дробями	1			16.04	
141	Округление	1			17.04	Библиотека ЦОК

	десятичных дробей					https://m.edsoo.ru/f2a1e826
142	Округление десятичных дробей	1			18.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
143	Округление десятичных дробей	1			18.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
144	Округление десятичных дробей	1			22.04	
145	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			23.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
146	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			24.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
147	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			25.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
148	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			25.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
149	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			29.04	
150	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			30.04	
151	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	1		06.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
152	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			07.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
153	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			08.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
154	Прямоугольный	1			13.05	Библиотека ЦОК

	параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда					https://m.edsoo.ru/f2a1a802
155	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			14.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
156	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1	15.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ae6
157	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			16.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
158	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			16.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
159	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			20.05	
160	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			21.05	
161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			22.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			23.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			23.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			27.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение	1			28.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fec

	знаний					
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			29.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
167	Итоговая контрольная работа	1	1		30.05	
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			30.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			30.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			30.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	4	4		

Тематическое планирование учебного предмета «Математика» для 6 класса

№ §	Содержание Учебного материал	Количество во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
Глава 1		2	
Делимость натуральных чисел		2	
1	Делители и кратные	3	<p><i>Формулировать</i> определения понятий: делитель, кратное, простое число, составное число, общий делитель, наибольший общий делитель, взаимнопростые числа, общее кратное, наименьшее общее кратное и признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.</p> <p><i>Описывать</i> правила нахождения наибольшего общего делителя (НОД), наименьшего общего кратного (НОК) нескольких чисел, разложения натурального числа на простые множители</p>
	Входная контрольная работа	1	
2	Признаки делимости на 10, на 5, на 2	2	
3	Признаки делимости на 9, на 3	4	
4	Простые и составные числа	2	
5	Наибольший общий делитель	4	
6	Наименьшее общее кратное	4	
	Повторение и систематизация Изученного материала	1	
	Контрольная работа №1	1	
Глава 2		4	
Обыкновенные дроби		7	
7	Основное свойство дроби	3	<p><i>Формулировать</i> определения понятий: несократимая дробь, общий знаменатель двух дробей, взаимно обратные числа. Применять основное свойство дроби для сокращения дробей. Приводить дроби к новому знаменателю. Сравнить обыкновенные дроби. Выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями.</p> <p>Находить дробь от числа и число по заданному значению его дроби. Преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные. Находить десятичное приближение обыкновенной дроби</p>
8	Сокращение дробей	4	
9	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	4	
10	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	5	
	Контрольная работа №2	1	
11	Умножение дробей	6	
12	Нахождение дроби от числа	4	
	Контрольная работа №3	1	
13	Взаимно обратные числа	1	
14	Деление дробей	6	
15	Нахождение числа по заданному значению его дроби	4	
16	Преобразование обыкновенной дроби в десятичную	2	
17	Бесконечные периодические десятичные дроби	2	
18	Десятичное приближение обыкновенной дроби	2	

	Повторение и систематизация учебного материала	1	
	Контрольная работа №4	1	
Глава 3. Отношения и пропорции		3 5	
19	Отношения	3	<p><i>Формулировать</i> определения понятий: отношение, пропорция, процентное отношение двух чисел, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. Применять основное свойство отношения и основное свойство пропорции. Приводить примеры и описывать свойства величин, находящихся в прямой и обратной пропорциональных зависимостях. Находить процентное отношение двух чисел. Делить число на пропорциональные части. <i>Записывать</i> с помощью букв основные свойства дроби, отношения, пропорции.</p> <p><i>Анализировать</i> информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять информацию в виде столбчатых и круговых диаграмм. <i>Приводить</i> примеры случайных событий. Находить вероятность случайного события в опытах с авновозможными исходами.</p> <p><i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках окружность, круг, цилиндр, конус, сферу, шар и их элементы. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.</p> <p>Строить с помощью циркуля окружность заданного радиуса. Изображать развёртки цилиндра и конуса. Называть приближённое значение числа.</p> <p>Находить с помощью формул длину окружности, площадь круга</p>
20	Пропорции	5	
21	Процентное отношение двух чисел	4	
	Контрольная работа №5	1	
22	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	3	
23	Деление числа в данном отношении	2	
24	Окружность и круг	3	
25	Длина окружности. Площадь круга	4	
26	Цилиндр, конус, шар	1	
27	Диаграммы	3	
28	Случайные события. Вероятность случайного события	3	
	Повторение и систематизация Изученного материала	2	
	Контрольная работа №6	1	
Глава 4. Рациональные числа и действия над ними		7 9	
29	Положительные и отрицательные числа	2	<p><i>Приводить</i> примеры использования положительных и отрицательных чисел. Формулировать определение координатной прямой. Строить на <i>Сравнивать</i> рациональные числа. Выполнять арифметические действия над рациональными числами.</p> <p>Записывать свойства арифметических действий над рациональными числами в виде формул. Называть коэффициент буквенного выражения.</p> <p><i>Применять</i> свойства при решении уравнений. Решать текстовые задачи с помощью уравнений.</p> <p><i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках перпендикулярные и параллельные прямые, фигуры, имеющие ось симметрии, центр симметрии. Указывать в</p>
30	Координатная прямая	3	
31	Целые числа. Рациональные числа	2	
32	Модуль числа	4	
33	Сравнение чисел	4	
	Контрольная работа №7	1	
34	Сложение рациональных чисел	4	
35	Свойства сложения рациональных чисел	3	
36	Вычитание рациональных чисел	5	
	Контрольная работа №8	1	
37	Умножение рациональных чисел	4	

38	Переместительное свойства умножен иярациональных чисел. Коэффициент	и	4
39	Распределительное свойс твоумножения		6
40	Деление рациональных чисел		5

	Контрольная работа №9	1	<i>Объяснять</i> и иллюстрировать понятие координатной плоскости. Строить на координатной плоскости точки с заданными координатами, определять координаты точек на плоскости. Строить отдельные графики зависимостей между величинами по точкам. Анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время, температура и т. п.)
41	Решение уравнений	6	
42	Решение задач с помощью уравнений	7	
	Контрольная работа №10	1	
43	Перпендикулярные прямые	3	
44	Осевая и центральная симметрии	4	
45	Параллельные прямые	2	
46	Координатная плоскость	4	
47	Графики	3	
	Повторение и систематизация Учебного материала	2	
	Контрольная работа №11	1	
	Повторение и систематизация учебного материала за Курс математики 6 класс	2 1	
	Повторение и систематизация учебного материала	2 0	
	Контрольная работа №12	1	

Учебно – методическое и материально-техническое обеспечение

Учебно-методический комплект

Математика: программы: 5–9 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко / . — М.: Вентана-Граф, 2015 г.

Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015г.

Математика: 5 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015г.

Математика : 6 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М. : Вентана- Граф.

Математика : 6 класс : дидактические материалы : пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е. М. Рабинович, М. С. Якир. — М. : Вентана-Граф.

Математика : 6 класс : рабочие тетради № 1, 2 / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М. : Вентана-Граф.

Математика : 5 класс : методическое пособие / Е. В. Буцко, А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М. : Вентана-Граф.

Математика: 6 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015

Справочные пособия, научно-популярная и историческая литература

Баврин И. И., Фрибус Е. А. Старинные задачи. — М. : Просвещение, 1994.

Гаврилова Т. Д. Занимательная математика : 5—11 классы. — Волгоград : Учитель, 2008.

Депман И. Я., Виленкин Н. Я. За страницами учебника математики : 5—6 классы. — М. : Просвещение, 2004.

Левитас Г. Г. Нестандартные задачи по математике. — М. : ИЛЕКСА, 2007.

Фарков А. В. Математические олимпиады в школе : 5— 11 классы. — М. : Айрис-Пресс, 2005.

Энциклопедия для детей. Т. 11 : Математика. — М. : Аванта+, 2003.

Интернет-ресурсы

Федеральный государственный образовательный стандарт (официальный сайт)

<http://standart.edu.ru/>

ФГОС (основное общее образование) <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2587>

Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=6400>

Примерные программы по учебным предметам (математика) <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2629>

Глоссарий ФГОС <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=230>

Закон РФ «Об образовании» <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2666>

Карман для математика <http://karmanform.ucoz.ru/>

Концепция фундаментального ядра содержания общего образования <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2619>

Видеолекции разработчиков стандартов

<http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=3729>

Сайт издательского центра «Вентана-Граф» <http://www.vgf.ru/>