

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Можарская средняя общеобразовательная школа № 15

Согласовано Протокол заседания методического объединения № <u>11</u> от <u>26.08.202</u> <u>М.А. Абрамов</u>	Согласовано Заместитель директора по УВР <u>И.А. Галета</u> <u>28.08</u> 20__ года	Утверждаю: Директор школы <u>Т.П. Дворникова</u>
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По предмету: математика

Уровень образования: основное общее образование

Количество часов по программе 340 (5 кл.- 170 час., 6 кл.- 170 час.)

Разработчик: Галета Ирина Анатольевна – учитель - 1 категории

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

- Основной общеобразовательной программы основного общего образования (ООП ООО) МБОУ Можарская СОШ № 15

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 № 1577

«О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897» (Зарегистрирован в Минюсте России 02.02.2016 № 40937).

Цели изучения предмета в основной школе:

- 1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) 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;
- 3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений;
- 5) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах;
- 6) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;
- 7) практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах.

В своей работе с одаренными детьми я использую следующие методы: исследовательский, частично-поисковый, проблемного изложения, проектный.

А со слабоуспевающими детьми: метод индивидуального подхода. Ориентация на индивидуальные особенности ребенка, дифференциация заданий на каждом этапе урока.

Индивидуально-групповая работа с использованием разно уровневых упражнений и творческих заданий с возможностью выбора.

1. Содержание учебного предмета курса „математика .. (с 5,6 класс)

Натуральные числа и нуль

Натуральный ряд чисел и его свойства

Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач.

Запись и чтение натуральных чисел

Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел.

Округление натуральных чисел

Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел.

Сравнение натуральных чисел, сравнение с числом 0

Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулем, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.

Действия с натуральными числами

Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.

Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.

Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.

Степень с натуральным показателем

Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.

Числовые выражения

Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.

Деление с остатком

Деление с остатком на множестве натуральных чисел, *свойства деления с остатком*. Практические задачи на деление с остатком.

Свойства и признаки делимости

Свойство делимости суммы (разности) на число. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. *Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости*. Решение практических задач с применением признаков делимости.

Разложение числа на простые множители

Простые и составные числа, *решето Эратосфена*.

Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. *Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики*.

Алгебраические выражения

Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.

Делители и кратные

Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение наибольшего общего делителя. Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного.

Дроби

Обыкновенные дроби

Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).

Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.

Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей.

Арифметические действия со смешанными дробями.

Арифметические действия с дробными числами.

Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.

Десятичные дроби

Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. *Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби*.

Отношение двух чисел

Масштаб на плане и карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.

Среднее арифметическое чисел

Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. *Среднее арифметическое нескольких чисел*.

Проценты

Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Решение несложных практических задач с процентами.

Диаграммы

Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. *Изображение диаграмм по числовым данным*.

Рациональные числа

Положительные и отрицательные числа

Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.

Понятие о рациональном числе. *Первичное представление о множестве рациональных чисел.* Действия с рациональными числами.

Решение текстовых задач

Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.

Задачи на все арифметические действия

Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

Задачи на движение, работу и покупки

Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.

Задачи на части, доли, проценты

Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.

Логические задачи

Решение несложных логических задач. *Решение логических задач с помощью графов, таблиц.*

Основные методы решения текстовых задач: арифметический, перебор вариантов.

Наглядная геометрия

Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, *виды треугольников. Правильные многоугольники.* Изображение основных геометрических фигур. *Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.* Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. *Равновеликие фигуры.*

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. *Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники.* Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.

Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

История математики

Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счета и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией.

Рождение шестидесятеричной системы счисления. Появление десятичной записи чисел.

Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. НОК, НОД, простые числа. Решето Эратосфена.

Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта. Почему $(-1)(-1) = +1$?

Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Л. Магницкий.

Таблица тематического распределения часов

№ п/п	Разделы, темы	5	6	итого
1	<i>Повторение</i>	3	3	6
2	<i>Натуральный ряд чисел и его свойства</i>	3		3
3	<i>Запись и чтение натуральных чисел</i>	2		2
4	<i>Натуральный ряд чисел и его свойства</i>	8		8
5	<i>Сравнение натуральных чисел, сравнение с числом 0</i>	5		5
6	<i>Действия с натуральными числами</i>	7		7
7	<i>Числовые выражения</i>	3		3

8	<i>Действия с натуральными числами</i>	17		17
9	<i>Умножение и деление натуральных чисел</i>	13		13
10	<i>Степень с натуральным показателем</i>	6		6
11	<i>Площади и объемы</i>	12		12
12	<i>Обыкновенные дроби</i>	25		25
13	<i>Десятичные дроби</i>	19		19
14	<i>Умножение и деление десятичных дробей</i>	23		23
15	<i>Среднее арифметическое чисел</i>	4		4
16	<i>Проценты</i>	11		11
17	<i>Итоговое повторение</i>	11	7	18
18	<i>Свойства и признаки делимости</i>		7	7
19	<i>Разложение на простые множители</i>		5	5
20	<i>Делители и кратные</i>		10	10
21	<i>Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями</i>		24	24
22	<i>Умножение и деление обыкновенных дробей</i>		32	32
23	<i>Отношения и пропорции</i>		18	18
24	<i>Положительные и отрицательные числа</i>		16	16
25	<i>Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел</i>		11	11
26	<i>Умножение и деление положительных и отрицательных чисел</i>		8	8
27	<i>Понятие о рациональном числе</i>		3	3
28	<i>Решение уравнений</i>		14	14
29	<i>Координаты на плоскости</i>		13	13
	Итого	170	170	340

2. Личностные метапредметные и предметные результаты освоения предмета математики:

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение 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, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) 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;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических

проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;

11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Математика» в пятом классе должны отражать сформированность умений:

☐ оперировать понятиями: натуральное число, квадрат и куб натурального числа; делимость натуральных чисел; выполнять арифметические действия с натуральными числами; применять при вычислениях переместительный, сочетательный законы (свойства) сложения и умножения, распределительный закон (свойство) умножения относительно сложения; сравнивать, округлять натуральные числа; осуществлять прикидку и проверку результатов вычислений;

☐ оперировать понятиями: доли, части, дробные числа, обыкновенная дробь; правильная и неправильная дробь, смешанное число; выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями, сравнивать числа;

☐ оперировать понятиями: десятичная дробь, целая и дробная часть десятичной дроби, процент; выполнять сложение и вычитание десятичных дробей; округлять десятичные дроби;

☐ оперировать понятиями: деление с остатком, остаток от деления; использовать деление с остатком при решении задач;

☐ оперировать понятием: круговая диаграмма; вычислять среднее арифметическое; выполнять измерение величин с помощью инструментов и приборов;

☐ решать сюжетные задачи на все арифметические действия, интерпретировать полученные результаты; решать задачи следующих типов: на нахождение части числа и числа по его части; на соотношение между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; данные бытовых приборов учёта расхода электроэнергии, воды, газа);

☐ распознавать простейшие фигуры: отрезок, прямая, луч, ломаная, угол; многоугольник, треугольник, четырехугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг; куб, прямоугольный параллелепипед, пирамида; приводить примеры фигур и распознавать в окружающем мире;

☐ изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью чертежных инструментов; выполнять измерение длин, расстояний, в том числе в практических ситуациях,

☐ выполнять измерение площади фигуры на клетчатой бумаге; знать и применять при вычислениях формулы периметра, площади прямоугольника, квадрата; вычислять объем и площадь поверхности куба, объем прямоугольного параллелепипеда.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Математика» в шестом классе должны отражать сформированность умений:

☐ оперировать понятиями: множество, элемент множества, подмножество, пересечение, объединение множеств; множество целых чисел, множество рациональных чисел; использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов;

☐ оперировать понятиями: высказывание, истинное высказывание, ложное высказывание, пример и контрпример; решать несложные логические задачи;

☐ оперировать понятиями: деление с остатком, делимость, делитель, кратное; использовать признаки делимости на 2, 3, 5, 9 и 10 при решении задач;

☐ оперировать понятиями: простое и составное число; находить разложение составного числа в произведение простых;

☐ оперировать понятиями: отрицательное число, целое число, модуль числа, противоположные числа; выполнять сравнение чисел с разными знаками, сложение, вычитание, умножение и деление чисел с разными знаками; представлять положительные и отрицательные числа на координатной прямой;

- оперировать понятиями: числовое выражение, значение числового выражения; находить значения числовых выражений, оперировать понятием рациональное число; выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями; применять при вычислениях переместительный, сочетательный законы (свойства) сложения и умножения, распределительный закон (свойство) умножения относительно сложения; находить десятичные приближения обыкновенных дробей; округлять рациональные числа; сравнивать рациональные числа; делать прикидку и оценивать результаты вычислений с рациональными числами;
- решать сюжетные задачи на все арифметические действия, интерпретировать полученные результаты; решать задачи следующих типов: на проценты, отношения и пропорции; на соотношение между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; данные бытовых приборов учёта расхода электроэнергии, воды, газа);
- оперировать понятием: столбчатая диаграмма; интерпретировать, преобразовывать и использовать при решении учебных и практических задач информацию, представленную в таблицах, схемах и столбчатых диаграммах;
- распознавать углы по видам: развернутый, прямой, тупой, острый; изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью чертежных инструментов; выполнять измерение и построение углов с помощью транспортира;
- распознавать, знать простейшие свойства пространственных фигур: цилиндр, конус, сфера, шар; выделять их в окружающем мире; распознавать развертки прямоугольного параллелепипеда; вычислять объемы пространственных тел, составленных из кубов, прямоугольных параллелепипедов;
- выполнять измерения и вычисления длин, расстояний, углов, площадей, необходимые в жизни; площади поверхности и объема прямоугольного параллелепипеда в практических ситуациях; оценивать и сопоставлять (сравнивать) размеры реальных объектов;
- распознавать на чертеже и в окружающем мире, изображать на плоскости с помощью чертежных инструментов и свойств клетчатой бумаги: параллельные прямые; перпендикулярные прямые; фигуру, симметричную данной фигуре относительно прямой; фигуру, симметричную данной фигуре относительно точки;
- оперировать понятиями: координатная (числовая) прямая, координата точки; определять координату точки на координатной прямой, отмечать точку по заданным координатам; приводить примеры использования координат на прямой и на плоскости (шкалы приборов, географические координаты на плане местности);
- сформированность представлений об истории математики (в том числе об: истории появления цифр, букв, иероглифов в процессе счёта, истории появления систем счисления, арифметики натуральных чисел; использовании алгоритма «решето Эратосфена» для получения простых чисел; некоторых старинных системах мер).

3 Календарно тематическое планирование 5 класс

№ урока п/п	№ темы в разделе	Наименование раздела, темы	Количе ство часов	Дата проведения	
				По плану	По факту
		Повторение (3 часа)			
1	1	Все действия с натуральными числами	1		
2	2	Решение задач с натуральными числами	1		
3	3	Входная контрольная работа	1		
		Глава 1 Натуральные числа и нуль (76 часов)			
		Натуральный ряд чисел и его свойства (3 часа)			
4	1	Натуральное число	1		
5	2	Десятичная система счисления	1		
6	3	Множества натуральных чисел и его свойства	1		
		Запись и чтение натуральных чисел (2 часа)			
7	1	Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа	1		
8	2	Разряды и классы. Чтение и запись натуральных чисел	1		
		Натуральный ряд чисел и его свойства (8 часов)			
9,10	1,2	Отрезок, длина отрезка. Треугольник	2		
11	3	Прямая. Луч	1		
12	4	Решение задач по теме: «Прямая. Луч»	1		
13	5	Решение комбинаторных задач перебором вариантов	1		
14	6	Координатная прямая	1		
15	7	Изображение натуральных чисел точками на числовой прямой	1		
16	8	Использование свойств натуральных чисел при решении задач	1		
		Сравнение натуральных чисел, сравнение с числом 0 (5 часов)			
17	1	Понятие о сравнении чисел	1		
18	2	Сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулем	1		
19	3	Математическая запись сравнений, способы сравнения чисел	1		
20	4	Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»	1		
21	5	Анализ контрольной работы №1	1		
		Действия с натуральными числами (7 часов)			
22	1	Сложение и вычитание натуральных чисел	1		
23	2	Компоненты сложения и вычитания, связь между ними	1		
24	3	Переместительный и сочетательный законы сложения	1		
25	4	Нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности	1		
26	5	Решение комбинаторных задач перебором вариантов	1		
27	6	Решение текстовых задач арифметическим способом	1		
28	7	Контрольная работа №2 по теме «Арифметические действия с натуральными числами»	1		
		Числовые выражения (3 часа)			
29	1	Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий	1		
30	2	Числовые и буквенные выражения. Формулы (изучение нового материала)	1		
31	3	Решение примеров и задач по теме: «Числовые выражения»	1		

	Действия с натуральными числами (17 часов)				
32,33	1,2	Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения	2		
34	2	Решение примеров и задач по теме «Буквенное выражение»	1		
35	3	Уравнения. Корень уравнения.	1		
36	4	Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.	1		
37	5	Решение упражнений по теме: « Уравнения»	1		
38,39	6,7	Угол. Обозначение углов	2		
40,41	8,9	Виды углов. Измерение углов.	2		
42	10	Многоугольники. Равные фигуры.	1		
43,44	11,12	Треугольник и его виды	2		
45,46	13,14	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	2		
47	15	Повторение и систематизация учебного материала по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники"	1		
48	16	Контрольная работа по теме: «Уравнение. Угол. Многоугольники»	1		
49	17	Анализ контрольной работы	1		
	Умножение и деление натуральных чисел (13 часов)				
50	1	Умножение. Переместительное свойство умножения	1		
51	2	Компоненты умножения. Умножение в столбик	1		
52	3	Переместительный и сочетательный закон умножения	1		
53	4	Проверка результата с помощью прикидки и обратного действия	2		
54	5	Распределительное свойство умножения	1		
55,56	6,7	Решение примеров и задач по теме: «Умножение натуральных чисел»	2		
57	8	Деление	1		
58	9	Компоненты деления. Деление столбиком.	1		
59,60	10,11	Решение примеров и задач по теме «Деление»	2		
61	12	Деление с остатком. Умножение и деление натуральных чисел.	1		
62	13	Умножение и деление натуральных чисел, связь между ними.	1		
	Степень с натуральным показателем (6 часов)				
63	1	Запись числа в виде произведения множителей	1		
64	2	Степень числа	1		
65	3	Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень	1		
66	4	Вычисление значений выражений, содержащих степень	1		
67	5	Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1		
68	6	Анализ контрольной работы №4	1		
	Площади и объемы (12 часов)				
69	1	Площадь. Площадь прямоугольника	1		
70,71	2,3	Площадь прямоугольника и квадрата. Понятие о равенстве фигур	2		
72	4	Решение примеров и задач по теме: « Площадь прямоугольника и квадрата»	1		
73	5	Единицы измерения площадей.	1		
74	6	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	1		
75	7	Решение примеров и задач по теме «Прямоугольный параллелепипед. Пирамида»	1		

76	8	Понятие объёма. Единицы измерения объёма.	1		
77	9	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба	1		
78	10	Комбинаторные задачи	1		
79	11	Контрольная работа №5 по теме « Площади и объёмы»	1		
80	12	Анализ контрольной работы №5. Повторение и систематизация материала	1		
	Глава 2. Дроби Обыкновенные дроби (25 часов)				
81	1	Доля, часть. Дробное число. Окружность и круг.	1		
82	2	Понятие обыкновенной дроби	1		
83	3	Запись натурального числа в виде дроби с данным знаменателем	1		
84	4	Сравнение обыкновенных дробей.	1		
85	5	Решение примеров и задач по теме «Обыкновенные дроби»	1		
86,87	6,7	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	2		
88	8	Решение примеров и задач по теме «Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей»	1		
89	9	Нахождение части от целого и целого по его части	1		
90	10	Нахождение части от целого	1		
91	11	Нахождение целого по его части	1		
92	12	Комбинаторное правило умножения	1		
93	13	Арифметические действия с обыкновенными дробями	1		
94	14	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями	1		
95	15	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		
96	16	Дроби и деление натуральных чисел	1		
97	17	Смешанные числа	1		
98	18	Преобразование смешанного числа в неправильную дробь и наоборот	1		
99	19	Решение примеров и задач по теме «Смешанные числа»	1		
100	20	Сложение смешанных чисел	1		
101,102	22	Вычитание смешанных чисел	2		
103	23	Решение примеров и задач по теме «Обыкновенные дроби»	1		
104	24	Контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные дроби»	1		
105	25	Анализ контрольной работы №6.	1		
	Десятичные дроби (19 часов)				
105	1	Представление о десятичных дробях	1		
106	2	Преобразование десятичных дробей в обыкновенные, и наоборот	1		
107	3	Решение примеров и задач по теме «Десятичные дроби»	1		
108,109	4,5	Сравнение десятичных дробей	2		
110	6	Решение примеров и задач по теме «Сравнение десятичных дробей»	1		
111	7	Арифметические действия с десятичными дробями	1		
112-115	8-11	Сложение и вычитание десятичных дробей	4		
116,117	12,13	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	2		
118,119	14,15	Округление чисел. Прикидки	2		
120,121	16,17	Решение примеров и задач по теме «Округление чисел. Прикидки»	2		

122	18	Контрольная работа № 7 по теме «Десятичные дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»	1		
123	19	Анализ контрольной работы № 7	1		
Умножение и деление десятичных дробей (23 часа)					
124,125	1,2	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	2		
126	3	Решение примеров и задач по теме «Умножение десятичных дробей на натуральные числа»	1		
127	4	Решение текстовых задач арифметическим способом	1		
128-130	5-7	Деление десятичных дробей на натуральное число	3		
131	8	Решение примеров и задач по теме «Деление десятичных дробей на натуральные числа»	1		
132	9	Решение текстовых задач арифметическим способом	1		
133-135	10-12	Умножение десятичных дробей	3		
136,137	13,14	Решение примеров и задач по теме «Умножение десятичных дробей»	2		
138-140	15-17	Деление на десятичную дробь	3		
141,142	18,19	Решение примеров и задач по теме «Деление на десятичную дробь»	2		
143	20	Решение комбинаторных задач	1		
144	21	Решение текстовых задач арифметическим способом	1		
145	22	Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1		
146	23	Анализ контрольной работы № 8	1		
Среднее арифметическое чисел (4 часа)					
147,148	1,2	Среднее арифметическое среднее значение величины	2		
149,150	3,4	Решение упражнений по теме «Среднее арифметическое среднее значение величины»	2		
Проценты (11 часов)					
151-153	1-3	Проценты. Нахождение процентов от числа	3		
154,155	4,5	Решение упражнений по теме «Проценты. Нахождение процентов от числа»	2		
156,157	6,7	Нахождение числа по его процентам	2		
158	8	Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его процентам»	1		
159	9	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Среднее арифметическое. Проценты»	1		
160	10	Контрольная работа №9 по теме «Среднее арифметическое. Проценты»	1		
161	11	Анализ контрольной работы № 9	1		
Повторение (11 часов)					
162	1	Натуральные числа и шкалы	1		
163	2	Сложение и вычитание натуральных чисел	1		
164	3	Умножение и деление натуральных чисел	1		
165	4	Площади и объемы	1		
166	5	Обыкновенные дроби	2		
167	6	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		
168	7	Умножение и деление десятичных дробей	2		
169	8	<i>Промежуточная аттестация</i>	1		
170	9	<i>Анализ промежуточной аттестации</i>	1		

Календарно тематическое планирование 6 класс

№ урока п/п	№ темы в разделе	Наименование раздела, темы	Количе ство часов	Дата проведения	
				По плану	По факту
		<i>Повторение (3 часа)</i>			
1	1	Натуральные числа. Действия с десятичными дробями	1		
2	2	Решение уравнений и задач с десятичными дробями	1		
3	3	Входная контрольная работа	1		
		<i>Глава 1 Обыкновенные дроби</i>			
		<i>Свойства и признаки делимости (7 часов)</i>			
4	1	Свойство делимости суммы (разности) на число	1		
5	2	Признаки делимости на 10, на 5, на 2.	1		
6	3	Решение примеров и задач на признаки делимости	1		
7	4	Признаки делимости на 9, на 3	1		
8	5	Решение примеров и задач на признаки делимости	1		
9	6	Признаки делимости на 4,6,8 и 11	1		
10	7	Решение практических задач с применением признаков делимости	1		
		<i>Разложение на простые множители (5 часов)</i>			
11	1	Простые и составные числа. Решето Эратосфена.	1		
12	2	Разложение натурально числа на множители.	1		
13	3	Разложение на простые множители	1		
14	4	Количество делителей числа. Алгоритм разложения числа на простые множители	1		
15	5	Решение комбинаторных задач. Комбинаторное правило умножения.	1		
		<i>Делители и кратные (10 часов)</i>			
16	1	Делитель и его свойства. Общий делитель двух и более чисел	1		
17	2	Наибольший общий делитель. (НОД)	1		
18	3	Взаимно простые числа.	1		
19	4	Нахождение наибольшего общего делителя.	1		
20	5	Кратное и его свойства	1		
21	6	Общее кратное двух и более чисел	1		
22	7	Наименьшее общее кратное (НОК)	1		
23	8	Способы нахождения наименьшего	1		
24	9	Контрольная работа №1 по теме « Делимость чисел»	1		
25	10	Анализ контрольной работы №1	1		
		<i>Обыкновенные дроби (24 часа)</i>			
		<i>Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями</i>			
26	1	Основное свойство дроби.	1		
27	2	Решение примеров и задач по теме «Основное свойство дроби»	1		
28	3	Сокращение дробей.	1		
29	4	Решение примеров и задач по теме «Сокращение дробей»	1		
30,31	5,6	Приведение дробей к общему знаменателю	2		
32	7	Решение примеров и задач по теме «Приведение дробей к общему знаменателю»	1		
33	8	Сравнение обыкновенных дробей с разными знаменателями	1		
34	9	Решение примеров и задач по теме «Сравнение дробей с разными знаменателями»	1		
35	10	Сложение дробей с разными знаменателями	1		

36	11	Вычитание дробей с разными знаменателями	1		
37	12	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1		
38	13	Решение примеров и задач по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями»	1		
39	14	Решение комбинаторных задач.	1		
40	15	Решение примеров и задач на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1		
41	16	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1		
42	17	Сложение смешанных чисел.	1		
43	18	Вычитание смешанных чисел	1		
44	19	Арифметические действия со смешанными числами	1		
45,46	20,21	Решение примеров и задач по теме «Арифметические действия со смешанными числами»	2		
47	22	Подготовка к контрольной работе	1		
48	23	Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1		
49	24	Анализ контрольной работы №3	1		
Умножение и деление обыкновенных дробей (32 часа)					
50,51	1,2	Умножение дробей	2		
52	3	Решение примеров и задач по теме «Умножение дробей»	1		
53,54	4,5	Нахождение дроби от числа	2		
55	6	Решение задач по теме «Нахождение дроби от числа»	1		
56	7	Решение упражнений и задач. Понятие пирамиды, пример изображения разверток.	1		
57	8	Распределительное свойство умножения	1		
58	9	Способы рациональных вычислений и их применение при выполнении действий	1		
59	10	Решение комбинаторных задач	1		
60	11	Решение примеров и задач	1		
61	12	Контрольная работа №4 по теме «Умножение дробей»	1		
62	13	Взаимно обратные числа	1		
63	14	Решение примеров и задач по теме «Взаимно обратные числа»	1		
64,65	15,16	Деление	2		
66	17	Решение упражнений по теме «Деление»	1		
67	18	Решение упражнений и задач	1		
68	19	Контрольная работа №5 по теме «Деление дробей»	1		
69,70	20,21	Нахождение числа по его дроби	2		
71,72	22,23	Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его дроби»	2		
73	24	Решение упражнений и задач	1		
74,75	25,26	Дробные выражения	2		
76	27	Арифметические действия с дробными числами	1		
77	28	Решение упражнений по теме «Дробные выражения»	1		
78	29	Решение упражнений и задач по теме «Дробные выражения»	1		
79	30	Подготовка к контрольной работе	1		
80	31	Контрольная работа №6 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»	1		
81	32	Анализ контрольной работы №6	1		

	Отношение двух чисел (18 часов)				
	Отношения и пропорции				
82	1	Отношения	1		
83	2	Масштаб на плане и карте	1		
84	3	Пропорции	1		
85	4	Свойства пропорции	1		
86	5	Решение примеров и задач по теме «Свойства пропорции»	1		
87	6	Прямая пропорциональность	1		
88	7	Решение задач арифметическим способом	1		
89	8	Обратная пропорциональность	1		
90	9	Применение отношений и пропорций при решении задач	1		
91	10	Контрольная работа №7 по теме «Пропорции»	1		
92	11	Масштаб. Объем призмы и пирамиды	1		
93	12	Длина окружности. Площадь круга.	1		
94	13	Решение упражнений и задач	1		
95	14	Представление данных в виде круговых диаграмм, таблиц, графиков	1		
96	15	Шар. Сфер	1		
97	16	Решение практических задач с применением простейших свойств фигур	1		
98	17	Контрольная работа №8 по теме «Длина окружности. Площадь круга»	1		
99	18	Анализ контрольной работы №8 Зачет по теме «Отношения и пропорция»	1		
	Глава II Рациональные числа				
	Положительные и отрицательные числа(16ч)				
100	1	Изображение чисел на числовой (координатной) прямой	1		
101	2	Решение упражнений и задач. Понятие о цилиндре, примеры изображения разверток, сечений.	1		
102,103	3,4	Противоположные числа	2		
104	5	Решение упражнений	1		
105	6	Модуль числа.	1		
106	7	Геометрическая интерпретация модуля числ	1		
107	8	Решение примеров и задач по теме «Модуль числа»	1		
108	9	Решение упражнений. Понятие о конусе, примеры изображения разверток, сечений	1		
109	10	Сравнение чисел	1		
110	11	Единицы измерений: длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерений каждой величины	1		
111	12	Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние, производительность, время, работа.	1		
112	13	Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость	1		
113	14	Подготовка к контрольной работе	1		
114	15	Контрольная работа № 9 по теме «Положительные и отрицательные числа»	1		
115	16	Анализ контрольной работы №9	1		
	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 часов.)				
116	1	Сложение чисел с помощью координатной прямой	1		
117	2	Сложение отрицательных чисел	1		
118	3	Решение упражнений. Объем цилиндра и конуса	1		

119	4,5	Сложение чисел с разными знаками	2		
120	6	Решение примеров и задач по теме «Сложение чисел с разными знаками»	1		
121	7	Решение комбинаторных задач	1		
122	8	Вычитание	1		
123	9	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1		
124	10	Контрольная работа №10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1		
125	11	Анализ контрольной работы № 10	1		
	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (8 часов)				
126	1	Умножение	1		
127,128	2,3	Решение примеров и задач по теме « Умножение»	2		
129	4	Деление	1		
130	5	Решение примеров и задач по теме « Деление»	1		
131	6	Решение комбинаторных задач	1		
	Понятие о рациональном числе (3 часа)				
132	1	Первичное представление о множестве рациональных чисел Сравнение рациональных чисел.	1		
133	2	Свойства действий с рациональными числами	1		
134	3	Действия с рациональными числами Решение задач. Понятие графа	1		
135	7	Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1		
136	8	Анализ контрольной работы № 11 Зачет по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	1		
	Решение уравнений (14 часов)				
137	1	Раскрытие скобок	1		
138	2	Решение упражнений на раскрытие скобок	1		
139	3	Коэффициент	1		
140	4	Решение упражнений	1		
141	5	Подобные слагаемые	1		
142	6	Решение упражнений на подобные слагаемые	1		
143	7	Понятие о случайном опыте и событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов	1		
144	8	Решение упражнений и задач по теме «Случайность событий»	1		
145	9	Контрольная работа №12 по теме «Раскрытие скобок»	1		
146	10	Анализ контрольной работы № 12 Решение уравнений	1		
147	11	Свойства уравнений	1		
148	12	Решение уравнений и задач	1		
149	13	Контрольная работа №13 по теме «Решение уравнений»	1		
150	14	Анализ контрольной работы № 13	1		
	Координаты на плоскости (13 часов)				
151	1	Перпендикулярные прямые. Взаимное расположение.	1		
152	2	Решение упражнений по теме «Перпендикулярные прямые»	1		
153	3	Параллельные прямые. Взаимное расположение	1		
154	4	Решение упражнений по теме « Параллельные прямые»	1		
155	5	Координатная плоскость	1		

156	6	Построение точки по ее координатам, определение на плоскости	1		
157	7	Центральная, осевая и зеркальная симметрия	1		
158	8	Изображение симметричных фигур.	1		
159	9	Столбчатые диаграммы	1		
160	10	Графики	1		
161	11	Решение упражнений по теме «Столбчатые диаграммы. Графики»	1		
162	12	Контрольная работа №14 по теме « Координатная плоскость»	1		
163	13	Анализ контрольной работы № 14 Решение комбинаторных задач	1		
Итоговое повторение курса математики (7 часов)					
164	1	Рациональные числа и действия с рациональными числами	1		
165	2	Нахождение дроби от числа и нахождение числа по его дроби	1		
166	3	Пропорции. Задачи на проценты	1		
167	4	Решение уравнений и задач с помощью уравнений	1		
168	5	Координатная плоскость	1		
169	6	Промежуточная аттестация	1		
170	7	Заключительный урок. Анализ промежуточной аттестации	1		

Система оценки планируемых результатов.

Особенности оценки личностных результатов.

Оценка личностных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися в ходе их личностного развития планируемых результатов.

Основным **объектом** оценки личностных результатов служит сформированность универсальных учебных действий, включаемых в следующие три основных блока:

- 1) сформированность *основ гражданской идентичности* личности;
- 2) готовность к переходу к *самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации*, в том числе готовность к *выбору направления профильного образования*;
- 3) сформированность *социальных компетенций*, включая ценностно-смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений, правосознание.

В образовательном процессе **возможна ограниченная оценка** сформированности отдельных личностных результатов, проявляющихся в:

- 1) соблюдении *норм и правил поведения*, принятых в образовательном учреждении;
- 2) участии в *общественной жизни* образовательного учреждения и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;
- 3) *прилежании и ответственности* за результаты обучения;
- 4) готовности и способности делать *осознанный выбор* своей образовательной траектории, в том числе выбор направления профильного образования, проектирование индивидуального учебного плана на старшей ступени общего образования;
- 5) *ценностно-смысловых установках* обучающихся, формируемых средствами различных предметов в рамках системы общего образования.

В учебном процессе в соответствии с требованиями Стандарта оценка этих достижений должна проводиться в форме, не представляющей угрозы личности, психологической безопасности и эмоциональному статусу учащегося и может использоваться исключительно в целях оптимизации личностного развития обучающихся.

Особенности оценки метапредметных результатов.

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы.

Формирование метапредметных результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса — учебных предметов.

Основным **объектом** оценки метапредметных результатов является:

- способность и готовность к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;
- способность к сотрудничеству и коммуникации;
- способность к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику;
- способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития;
- способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является *защита итогового индивидуального проекта*.

Для оценки динамики формирования и уровня сформированности метапредметных результатов целесообразно фиксировать и анализировать результаты в соответствии с разработанными образовательным учреждением:

- а) программой формирования планируемых результатов освоения междисциплинарных программ;
- б) системой промежуточной аттестации обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности;
- в) системой итоговой оценки по предметам;
- г) инструментарием для оценки достижения планируемых результатов в рамках текущего и тематического контроля, промежуточной аттестации

При этом обязательными составляющими системы мониторинга образовательных достижений являются материалы:

- *стартовой диагностики;*
- *текущего выполнения учебных исследований и учебных проектов;*
- *промежуточных и итоговых комплексных работ на межпредметной основе, направленных на оценку сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных действий при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на работе с текстом;*
- *текущего выполнения выборочных учебно-практических и учебно-познавательных заданий на оценку способности и готовности учащихся к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению решений в практику; способности и готовности к использованию ИКТ в целях обучения и развития; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии;*
- *защиты итогового индивидуального проекта.*

Особенности оценки индивидуального проекта.

Индивидуальный итоговой проект представляет собой учебный проект, выполняемый обучающимся в рамках одного или нескольких учебных предметов с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний и видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и

результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую, иную).

Выполнение индивидуального итогового проекта обязательно для каждого обучающегося, его невыполнение равноценно получению неудовлетворительной оценки по предмету.

В соответствии с целями подготовки проекта образовательным учреждением для каждого обучающегося разрабатываются план, программа подготовки проекта, которые должны включать требования по следующим рубрикам:

- организация проектной деятельности;
- содержание и направленность проекта;
- защита проекта;
- критерии оценки проектной деятельности.

Требования к организации проектной деятельности должны включать положения о том, что обучающиеся сами выбирают тему проекта, которая должна быть утверждена.

В разделе о требованиях к содержанию и направленности проекта обязательным является указание на то, что результат проектной деятельности должен иметь практическую направленность. В этом разделе описываются также: а) возможные *типы работ и формы их представления* и б) *состав материалов*, которые должны быть подготовлены по завершении проекта для его защиты.

Результатом проектной деятельности может быть любая из следующих работ:

- а) *письменная работа* (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчёты о проведённых исследованиях, стендовый доклад и др.);
- б) *материальный объект, макет*, иное конструкторское изделие;
- в) *отчётные материалы по социальному проекту*, которые могут включать как тексты, так и мультимедийные продукты.

В *состав материалов*, которые должны быть подготовлены по завершению проекта для его защиты, в обязательном порядке включаются:

- 1) выносимый на защиту *продукт проектной деятельности*, представленный в одной из описанных выше форм;
- 2) подготовленная учащимся *краткая пояснительная записка к проекту* (объёмом не более одной машинописной страницы) с указанием для всех проектов: а) исходного замысла, цели и назначения проекта; б) краткого описания хода выполнения проекта и полученных результатов; в) списка использованных источников. Для конструкторских проектов в пояснительную записку, кроме того, включается описание особенностей конструкторских решений, для социальных проектов — описание эффекта от реализации проекта;
- 3) *краткий отзыв руководителя*, содержащий краткую характеристику работы учащегося в ходе выполнения проекта, в том числе: а) инициативности и самостоятельности; б) ответственности (включая динамику отношения к выполняемой работе); в) исполнительской дисциплины. При наличии в выполненной работе соответствующих оснований в отзыве может быть также отмечена новизна подхода и/или полученных решений, актуальность и практическая значимость полученных результатов.

Общим требованием ко всем работам является необходимость соблюдения норм и правил цитирования, ссылок на различные источники.

В разделе о требованиях к защите проекта указывается, что защита осуществляется в процессе специально организованной деятельности комиссии образовательного учреждения или на школьной конференции. Последняя форма предпочтительнее, так как имеется возможность

публично представить результаты работы над проектами и продемонстрировать уровень овладения обучающимися отдельными элементами проектной деятельности.

Результаты выполнения проекта оцениваются по итогам рассмотрения комиссией представленного продукта с краткой пояснительной запиской, презентации обучающегося и отзыва руководителя.

Критерии оценки проектной работы разрабатываются с учётом целей и задач проектной деятельности на данном этапе образования. Индивидуальный проект целесообразно оценивать по следующим критериям:

1. Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов или обоснование и реализацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п. Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий.

2. Сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.

3. Сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях.

4. Сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Результаты выполненного проекта могут быть описаны на основе интегрального (уровневого) подхода или на основе аналитического подхода.

При *интегральном описании* результатов выполнения проекта вывод об уровне сформированности навыков проектной деятельности делается на основе оценки всей совокупности основных элементов проекта (продукта и пояснительной записки, отзыва, презентации) по каждому из четырёх названных выше критериев.

При этом в соответствии с принятой системой оценки целесообразно выделять два уровня сформированности навыков проектной деятельности: *базовый* и *повышенный*. Главное отличие выделенных уровней состоит в степени самостоятельности обучающегося в ходе выполнения проекта, поэтому выявление и фиксация в ходе защиты того, что обучающийся способен выполнять самостоятельно, а что — только с помощью руководителя проекта, являются основной задачей оценочной деятельности.

Решение о том, что проект выполнен на повышенном уровне, принимается при условии, что:

1) такая оценка выставлена комиссией по каждому из трёх предъявляемых критериев, характеризующих сформированность метапредметных умений (способности к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, сформированности регулятивных действий и сформированности коммуникативных действий). Сформированность предметных знаний и способов действий может быть зафиксирована на базовом уровне; 2) ни один из обязательных элементов проекта (продукт, пояснительная записка, отзыв руководителя или презентация) не даёт оснований для иного решения.

Решение о том, что проект выполнен на базовом уровне, принимается при условии, что:

1) такая оценка выставлена комиссией по каждому из предъявляемых критериев; 2) продемонстрированы все обязательные элементы проекта: завершённый продукт, отвечающий

исходному замыслу, список использованных источников, положительный отзыв руководителя, презентация проекта; 3) даны ответы на вопросы.

В случае выдающихся проектов комиссия может подготовить особое заключение о достоинствах проекта, которое может быть предъявлено при поступлении в профильные классы.

Таким образом, качество выполненного проекта и предлагаемый подход к описанию его результатов позволяют в целом оценить способность учащихся производить значимый для себя и/или для других людей продукт, наличие творческого потенциала, способность довести дело до конца, ответственность и другие качества, формируемые в школе.

Особенности оценки предметных результатов.

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимся планируемых результатов по отдельным предметам.

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 предполагает выделение базового уровня достижений.

Для описания достижений обучающихся целесообразно установить следующие пять уровней.

Базовый уровень достижений — уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона 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 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 обучающихся, демонстрирующих повышенный и высокий уровни достижений, целесообразно формировать с учётом интересов этих обучающихся и их планов на будущее. При наличии устойчивых интересов к учебному предмету и основательной подготовки по нему такие обучающиеся 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»).

Как правило, пониженный уровень достижений свидетельствует об отсутствии систематической базовой подготовки, о том, что обучающимся не освоено даже и половины

планируемых результатов, которые осваивает большинство обучающихся, о том, что имеются значительные пробелы в знаниях, дальнейшее обучение затруднено. При этом обучающийся может выполнять отдельные задания повышенного уровня. Данная группа обучающихся 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. Обучающимся, 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. Только наличие положительной мотивации может стать основой ликвидации пробелов в обучении для данной группы обучающихся.

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

Для оценки динамики формирования предметных результатов целесообразно фиксировать и анализировать данные о сформированности умений и навыков, способствующих освоению систематических знаний, в том числе:

- первичному ознакомлению, отработке и осознанию теоретических моделей и понятий (общенаучных и базовых для данной области знания), стандартных алгоритмов и процедур;*
- выявлению и осознанию сущности и особенностей изучаемых объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета, созданию и использованию моделей изучаемых объектов и процессов, схем;*
- выявлению и анализу существенных и устойчивых связей и отношений между объектами и процессами.*

При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

- стартовой диагностики;*
- тематических и итоговых проверочных работ по всем учебным предметам;*
- творческих работ, включая учебные исследования и учебные проекты.*

Решение о достижении или не достижении планируемых результатов или об освоении или не освоении учебного материала принимается на основе результатов выполнения заданий базового уровня.