

## Критерии оценивания образовательных результатов обучающихся по математике

**Настоящие критерии были обсуждены и приняты на заседании ГМО учителей математики от 29.03.2019 года.**

Для оценивания предметных результатов по учебному предмету «Математика» определено пять уровней достижений учащихся, соответствующих отметкам от «5» до «2».

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 оценка «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 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 обучающихся, уровень достижений которых ниже базового, целесообразно выделить также два уровня:

- *низкий уровень* достижений, оценка «плохо» (отметка «2»), не достижение базового уровня (пониженный и низкий уровни достижений) фиксируется в зависимости от объёма и уровня освоенного и неосвоенного содержания предмета.

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 (в среднем в ходе обучения составляющая около 10 %) требует специальной диагностики затруднений в обучении, пробелов в системе знаний и оказания 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.

Формы контроля: устный ответ, контрольная работа, самостоятельная работа, математический диктант, тест (проводится в рамках урока 5-10 минут)

## **Нормы оценок письменных работ (контрольная работа, самостоятельная работа, текущая письменная работа)**

Содержание и объём материала, включаемого в контрольные письменные работы, а также в задания для повседневных письменных упражнений, определяются требованиями, установленными образовательной программой.

Оценка письменной работы определяется с учётом прежде всего её общего математического уровня, оригинальности, последовательности, логичности её выполнения, а также числа ошибок и недочётов и качества оформления работы.

Ошибка, *повторяющаяся* в одной работе несколько раз, рассматривается как одна ошибка. За *орфографические* ошибки, допущенные учениками, оценка не снижается. Однако ошибки в написании *математических терминов*, уже встречавшихся школьникам класса, должны учитываться как *недочёты* в работе.

**При оценке письменных работ по математике различают *грубые ошибки, ошибки и недочёты*. Полезно договориться о единой для всего образовательного учреждения системе пометок на полях письменной работы — например, так: V — недочёт, ± — ошибка (негрубая ошибка), |— грубая ошибка.**

*Грубыми* считаются ошибки, связанные с вопросами, включёнными в «Требования к уровню подготовки оканчивающих начальную школу» образовательных стандартов, а также показывающие, что ученик не усвоил вопросы изученных новых тем, отнесённые стандартами основного общего образования к числу обязательных для усвоения всеми учениками. Так, например, к грубым относятся:

- вычислительные ошибки, если они не являются опiskeй;
- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения; -неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня; -отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- логические ошибки.

*Примечание.* Если грубая ошибка встречается в работе только в одном случае из нескольких аналогичных, то при оценке работы эта ошибка может быть приравнена к негрубой.

*К негрубым ошибкам* следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде;
- не вполне точно сформулированный вопрос или пояснение при решении задачи;
- неточности при выполнении геометрических построений и т. п.

*Недочётами* являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;

- небрежное выполнение чертежей, схем, графиков отдельные погрешности в формулировке пояснения или ответа к задаче.

К недочётам можно отнести и другие недостатки работы, вызванные недостаточным вниманием учащихся, например:

- неполное сокращение дробей или членов отношения;
- обращение смешанных чисел в неправильную дробь при сложении и вычитании;
- пропуск наименований;
- пропуск чисел в промежуточных записях;
- перестановка цифр при записи чисел;
- ошибки, допущенные при переписывании и т. п.

### **Система оценивания письменных работ по математике, 5-6 класс**

Проверочные работы по математике включают себя задания разных уровней сложности: базового, повышенного и высокого (творческого). Задания базового уровня сложности проверяют освоение основополагающих знаний и умений по предмету, без которых невозможно успешное продолжение обучения на следующей ступени, позволяют выяснить, насколько ученик овладел знаниями на уровне стандарта. В качестве заданий базового уровня сложности могут быть задания с кратким ответом, с выбором ответа, задания на установление соответствия. Задания повышенного и высокого уровней сложности помогают оценить потенциальные возможности учащегося для успешного продолжения образования. При выполнении заданий повышенного уровня обучающиеся оформляют полное решение и записью ответа. Эти задания позволяют судить об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями. Следующий уровень высокий. Задания носят творческий характер. Они позволяют определить, насколько ученик может самостоятельно применять имеющиеся у него знания в нестандартной ситуации, в необычных обстоятельствах, не описанных подробно в учебниках и не отработанных на занятиях.

Работы по математике в 5-6 классах направлены проверку следующих проверяемым элементам содержания, представленных в таблице 1.

### **Кодификаторы проверяемых элементов содержания**

Таблица 1

<b>Код</b>	<b>Проверяемые элементы содержания</b>
1	Числа и вычисления
2	Геометрические фигуры
3	Текстовые задачи
4	Статистика и теория вероятностей
5	Измерения и вычисления

В таблице 2 приведен кодификатор проверяемых требований к уровню подготовки.

Таблица 2.

<b>Код</b>	<b>Проверяемые требования к уровню подготовки</b>
1	Оперировать понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь
2	Владеть навыками устных и письменных вычислений
3	Использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при решении задач
4	Понимать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы
5	Применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера
6	Проводить логические обоснования математических утверждений
7	Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная, угол, треугольник и четырехугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, куб, шар. Изображать изучаемые фигур

## Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверяемой работы в целом

Для оценивания результатов выполнения работ обучающимися используется общий балл. Задания в работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанных в таблице 3.

В таблице 3 содержатся указания по оцениванию отдельных заданий, направленных на проверку основных проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки.

№	Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС)	Блоки ПООП НОО: выпускник научится / получит возможность научиться	Уровень сложности	Максимальный балл	Рекомендации к оцениванию
	<b>ЧИСЛА</b>				
<b>1</b>	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, обыкновенная дробь, смешанное число, десятичная дробь, целое число, рациональное число.	<b>Б</b>	<b>1 б</b>	<b>1 балл</b> – проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ. <b>0 баллов</b> – получен неправильный ответ
	Овладение навыками письменных вычислений в одно действие	Использовать правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений	<b>Б</b>	<b>1 б</b>	<b>1 балл</b> – проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ. <b>0 баллов</b> – получен неправильный ответ
	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10	<b>Б</b>	<b>1 б</b>	<b>1 балл</b> – проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ. <b>0 баллов</b> – получен неправильный ответ
	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Выполнять сравнение рациональных чисел	<b>Б</b>	<b>1 б</b>	<b>1 балл</b> – проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ. <b>0 баллов</b> – получен неправильный ответ
	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами	<b>Б</b>	<b>1 б</b>	<b>1 балл</b> – проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ. <b>0 баллов</b> – получен неправильный ответ
	Овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений	Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений (нахождение неизвестного компонента)	<b>Б</b>	<b>1 б</b>	<b>1 балл</b> – проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ. <b>0 баллов</b> – получен неправильный ответ
	<b>ТЕКСТОВЫЕ ЗАДАЧИ</b>				
		Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части	<b>Б</b>	<b>1 б</b>	<b>1 балл</b> – проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ. <b>0 баллов</b> – получен неправильный ответ
	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для	Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все	<b>Б</b>	<b>1 б</b>	<b>1 балл</b> – проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный

	решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин	арифметические действия			ответ. <b>0 баллов</b> – получен неправильный ответ
	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин	Находить процент от числа, число по проценту от него; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или процентное повышение величины	<b>Б</b>	<b>1 б</b>	<b>1 балл</b> – проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ. <b>0 баллов</b> – получен неправильный ответ
	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин.	<b>Б</b>	<b>1 б</b>	<b>1 балл</b> – проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ. <b>0 баллов</b> – получен неправильный ответ
	<b>СТАТИСТИКА</b>				
	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах	Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / <i>извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений</i>	<b>Б</b>	<b>1 б</b>	<b>1 балл</b> – получен верный ответ. <b>0 баллов</b> – получен неправильный ответ
	<b>НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ</b>				
	Овладение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений	Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки	<b>Б</b>	<b>1 б</b>	<b>1 балл</b> - правильно выполнено задание/ построение <b>0 баллов</b> – задание выполнение неверно/ построение не соответствует условию задания
	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин	Решать практические задачи с применением простейших свойств фигур	<b>Б</b>	<b>1 б</b>	<b>1 балл</b> – проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ. <b>0 баллов</b> – получен неправильный ответ
	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных	Использовать формулы для нахождения площади прямоугольника и объема параллелепипеда	<b>Б</b>	<b>1 б</b>	<b>1 балл</b> – проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ. <b>0 баллов</b> – получен неправильный ответ

	дисциплин				
	Овладение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений	Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов	<b>Б</b>	<b>1 б</b>	<b>1 балл</b> - правильно выполнено задание/ измерение <b>0 баллов</b> – задание выполнение неверно
	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин	Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях	<b>Б</b>	<b>1 б</b>	<b>1 балл</b> – проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ. <b>0 баллов</b> – получен неправильный ответ
	Овладение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений	Выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;	<b>Б</b>	<b>1 б</b>	<b>1 балл</b> - правильно выполнено задание/ построение <b>0 баллов</b> – задание выполнение неверно
<b>ЗАДАНИЯ ПОВЫШЕННОГО УРОВНЯ</b>					
	<b>ЧИСЛА</b>				
	Овладение навыками письменных вычислений	Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / <i>выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий</i>  <i>(нахождение значения числового выражения)</i>	<b>П</b>	<b>2 б</b>	<b>2 балла</b> - проведены все необходимые вычисления, получен верный ответ; <b>1 балл</b> - проведены все необходимые вычисления, приводящие к ответу, но при правильном порядке действий допущена одна арифметическая ошибка, в результате чего получен неверный ответ ИЛИ ровно одно действие выполнено неверно; <b>0 баллов</b> - не проведены необходимые вычисления, ИЛИ нарушен порядок действий, ИЛИ в вычислениях допущено более одной арифметической ошибки
	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	<i>Использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач.</i>	<b>П</b>	<b>2 б</b>	<b>2 балла</b> - проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ. <b>1 балл</b> - правильно выполнено задание, содержит неточности в оформлении ИЛИ решение доведено до конца, но допущена ошибка вычислительного характера, с её учётом дальнейшие шаги выполнены верно. <b>0 баллов</b> - решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше
	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	<i>Выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью</i>	<b>П</b>	<b>1 б</b>	<b>1 балл</b> – проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ. <b>0 баллов</b> – получен неправильный ответ
	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до	<i>Упорядочивать числа, записанные в виде десятичных и обыкновенных дробей</i>	<b>П</b>	<b>2 б</b>	<b>2 балл</b> – проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ.

	действительных чисел				<b>1 балл</b> - ход решения верный, все его шаги выполнены правильно, но даны неполные объяснения. <b>0 баллов</b> – получен неправильный ответ
	Овладение символьным языком алгебры	<i>Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа</i>	<b>П</b>	<b>16</b>	<b>1 балл</b> – проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ. <b>0 баллов</b> – получен неправильный ответ
	Умение выполнять преобразования алгебраических выражений	Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования (упрощение выражений)	<b>П</b>	<b>2 б</b>	<b>2 балла</b> - проведены все необходимые преобразования, получен верный ответ; <b>1 балл</b> - правильно выполнено задание, содержит неточности в оформлении ИЛИ решение доведено до конца, но допущена ошибка вычислительного характера, с её учётом дальнейшие шаги выполнены верно ИЛИ найдено значение выражения без предварительного упрощения; <b>0 баллов</b> - решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше
	<b>УРАВНЕНИЯ</b>				
	Овладение навыками нахождения корней уравнения	Распознавать уравнение и находить его корень	<b>П</b>	<b>2 б</b>	<b>2 балла</b> – выполнены все необходимые преобразования, обоснованно получен верный ответ; <b>1 балл</b> - правильно выполнено задание, содержит неточности в оформлении ИЛИ решение доведено до конца, но допущена ошибка вычислительного характера, с её учётом дальнейшие шаги выполнены верно ИЛИ решение доведено до конца, но допущена только одна ошибка в преобразованиях (при переносе или раскрытии скобок) <b>0 баллов</b> - решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше
	<b>ТЕКСТОВЫЕ ЗАДАЧИ</b>				
	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин	Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины; выделять эти величины и отношения между ними; знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки, <i>использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач</i>	<b>П</b>	<b>2 б</b>	<b>2 балла</b> – проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ. <b>1 балл</b> – проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей логики решения, в результате чего получен неверный ответ. <b>0 баллов</b> - не проведены необходимые преобразования и/или рассуждения. ИЛИ приведены неверные рассуждения. ИЛИ в рассуждениях и преобразованиях допущено более одной арифметической ошибки
	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных	Решать задачи на покупки, находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить	<b>П</b>	<b>2 б</b>	<b>2 балла</b> – проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ. <b>1 балл</b> – проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения,

	дисциплин	процентное снижение или процентное повышение величины, <i>использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач</i>			приводящие к ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей логики решения, в результате чего получен неверный ответ. <b>0 баллов</b> - не проведены необходимые преобразования и/или рассуждения. ИЛИ приведены неверные рассуждения. ИЛИ в рассуждениях и преобразованиях допущено более одной арифметической ошибки
	<b>НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ</b>				
	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.	<i>Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах</i>	<b>П</b>	<b>2 б</b>	<b>2 балла</b> – проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ. <b>1 балл</b> – проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей логики решения, в результате чего получен неверный ответ ИЛИ проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, но допущена неточность при построении <b>0 баллов</b> - не проведены необходимые преобразования и/или рассуждения. ИЛИ приведены неверные рассуждения. ИЛИ в рассуждениях и преобразованиях допущено более одной арифметической ошибки ИЛИ чертеж не соответствует условию задания
	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Развитие пространственных представлений.	<i>Вычислять площади прямоугольников, квадратов, объёмы прямоугольных параллелепипедов, кубов. Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объёмы комнат.</i>	<b>П</b>		<b>2 балла</b> – проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ. <b>1 балл</b> – проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей логики решения, в результате чего получен неверный ответ ИЛИ проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, но неверно указаны единицы измерения найденной величины <b>0 баллов</b> - решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше
	Умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах	<i>оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.</i>	<b>П</b>	<b>1 б</b>	<b>1 балл</b> – проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ. <b>0 баллов</b> – получен неправильный ответ
	<b>ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ МНОЖЕСТВ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ</b>				
	Умение анализировать, извлекать необходимую информацию	Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	<b>П</b>	<b>1 б</b>	<b>1 балл</b> – проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ. <b>0 баллов</b> – получен неправильный ответ

	Умение анализировать, извлекать необходимую информацию	Распознавать логически некорректные высказывания	П	1 б	1 балл – проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ. 0 баллов – получен неправильный ответ
	Умение анализировать, извлекать необходимую информацию	Строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики	П	2 б	2 балла – проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу; получен верный ответ. 1 балл – проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей логики решения, в результате чего получен неверный ответ. 0 баллов - не проведены необходимые преобразования и/или рассуждения. ИЛИ приведены неверные рассуждения. ИЛИ в рассуждениях и преобразованиях допущено более одной арифметической ошибки
<b>ЗАДАНИЯ ВЫСОКОГО УРОВНЯ СЛОЖНОСТИ</b>					
	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин	Решать задачи разных типов алгебраическим путем или Решать текстовые задачи с помощью составления уравнения	В	3 б	3 балла – ход решения задачи верный, проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, получен верный ответ. 2 балл – ход решения верный, все его шаги присутствуют, но допущена ошибка вычислительного характера ИЛИ верный ход решения, но есть неточности в оформлении, отсутствуют пояснения при составлении уравнения 1 балл - проведены все необходимые рассуждения, правильно составлено уравнение, но решение не закончено. 0 баллов - решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше
	Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений	<i>Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности</i>	В	3 б	3 балла – ход решения задачи верный, проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, получен верный ответ. 2 балл – проведены неполные рассуждения, приводящие к верному ответу. Например, подбором найден верный ответ, приведено обоснование того, что ответ удовлетворяет условию, но нет обоснования того, что отсутствуют другие верные ответы 1 балл - приведён только верный ответ без рассуждений. 0 баллов - решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше
		Моделируют разнообразные ситуации расположения фигур на плоскости. Описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с		3 б	Максимальное количество баллов - 3 1 балл - правильно выбраны действия, но решение не закончено 2 балла - верный ход решения, но есть неточности в оформлении; 3 балла - обоснованно получен ответ.

		использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин			
--	--	--	--	--	--

### **Нормы оценок математического диктанта**

выставляется с учетом числа верно решенных заданий:

Высокий уровень (оценка «5»): число верных ответов –от 90 до 100%.

Повышенный уровень (оценка «4»): число верных ответов –от 70% до 89%.

Базовый уровень (оценка «3»): число верных ответов -от 50 до 69%..

Низкий уровень (оценка «2»): число верных ответов менее 50%.

### **Нормы оценок теста:**

Высокий уровень, оценка «5»: число верных ответов –от 90 до 100%.

Повышенный уровень (оценка «4»): число верных ответов –от 70% до 89%.

Базовый уровень (оценка «3»): число верных ответов -от 50 до 69%.

Низкий уровень (оценка «2»): число верных ответов менее 50%.

### **Нормы оценок устного ответа:**

**Высокий уровень (оценка «5»)** выставляется, если учащийся: последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал;

дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами;

самостоятельно анализирует и обобщает теоретический материал;

свободно устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи;

уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении новых, ранее не встречавшихся задач;

рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применяет упорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; допускает в ответе недочеты, которые легко исправляет по требованию учителя.

**Повышенный уровень (оценка «4»)** выставляется, если учащийся: показывает знание всего изученного учебного материала; дает в основном правильный ответ;

учебный материал излагает в обоснованной логической последовательности с приведением конкретных примеров, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов в использовании терминологии учебного предмета, которые может исправить самостоятельно; анализирует и обобщает теоретический материал;

основные правила культуры устной речи;

применяет упорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ;

**Базовый уровень (оценка «3»)** выставляется, если учащийся: демонстрирует усвоение основного содержания учебного материала, имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению учебного материала;

применяет полученные знания при ответе на вопрос, анализе предложенных ситуаций по образцу; допускает ошибки в использовании терминологии учебного предмета; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений;

выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки; затрудняется при анализе и обобщении учебного материала;

дает неполные ответы на вопросы учителя или воспроизводит содержание ранее прочитанного учебного текста, слабо связанного с заданным вопросом;

использует неупорядоченную систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ.

**Низкий уровень (оценка «2»)** выставляется, если учащийся: не раскрыл основное содержание учебного материала в пределах поставленных вопросов;

не умеет применять имеющиеся знания к решению конкретных вопросов и задач по образцу;

допускает в ответе более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учащихся и учителя

### Самооценка письменных работ

#### *Карточка для самооценки*

1. Я хорошо усвоил эту тему, у меня всё получалось \_\_\_\_\_
2. Я допускал ошибки в контрольной работе, но мне удалось их исправить самостоятельно (перечислить № заданий, в которых удалось исправить ошибки) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. Я допустил ошибки в самостоятельной работе (перечислит ошибки) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
4. Я выполнил дополнительное задание \_\_\_\_\_
5. Я допустил ошибки в дополнительном задании (перечислить ошибки) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
6. Мне необходимо повторить... \_\_\_\_\_

## Критерии и нормы оценки проектной деятельности

### Типология проектов

Типы проектов	Направленность	Пример аудитории и направлений
Социальные	Решение социальных проблем	Пенсионеры Больные дети Сироты Животные Экология Саморазвитие
Технологические	Решение научных и технических проблем; Включают исследования и углублённую практическую работу по теме; Решают конкретные бизнес – задачи организаций (образование, маркетинг); Решают задачу, которая ранее не была решена или предлагают новое, альтернативное решение.	Инженерия Образование Маркетинг Медицина ...
Творческие	Создание самостоятельных творческих продуктов (например, музыкальный альбом)	Искусство (музыка, живопись, театр, др.) Лингвистика (журнал, газеты, онлайн издания)

### Содержательное описание критериев и уровней

Критерий	Уровни сформированности навыков проектной деятельности	
	Базовый	Повышенный
Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые

		способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы
Сформированность предметных знаний и способов действий	Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки	Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют
Сформированность регулятивных действий	Продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена комиссии; некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося	Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно
Сформированность коммуникативных действий.	Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументированно. Работа/сообщение вызывает интерес. Автор свободно отвечает на вопросы
Культура оформления работы	- соответствие стандартным требованиям - наличие рецензии на работу учащегося	- соответствие стандартным требованиям - качество приложений - наличие тезиса выступления - наличие рецензии на работу учащегося

## Оценочный лист устного публичного выступления

ФИО участника		
Класс		
Название проекта		
Тип проекта	Социальный, технологический, творческий.	
<b>Критерии</b>	<b>Показатели</b>	<b>Балл</b>
Актуальность проблемы исследования (проекта)	Актуальность проблемы исследования обоснована и соответствует теме проекта	2
	Актуальность проблемы исследования не в полной мере обоснована и соответствует теме проекта	1
	Актуальность не представлена	0
Определение целей, задач и результата проекта	Цель, задачи и результат исследования определены в полной мере	2
	Цель, задачи и результат исследования определены не в полной мере	1
	Один и более показателей не определены	0
Определение объекта и предмета исследования	Объект и предмет исследования определены в полной мере	2
	Объект и предмет исследования определены не в полной мере или некорректно	1
	Объект и предмет исследования не определены	0
Формулировка гипотезы исследования (для информационного, исследовательского типов проекта)	Гипотеза сформулирована	1
	Гипотеза не сформулирована	0
Анализ различных источников по изучаемой проблеме	Представлен полный и достаточный анализ источников по теме	2
	Представлен неполный анализ источников по теме	1
	анализ источников по теме не представлен	0
Соответствие методов исследования изучаемой проблеме	Методы исследования соответствуют изучаемой проблеме	2
	Методы исследования частично соответствуют изучаемой проблеме	1
	Методы исследования не соответствуют изучаемой проблеме	0
Соответствие собранного материала целям, задачам и результатам исследования	Материал соответствует целям, задачам и результатам исследования	2
	Материал частично соответствует целям, задачам и результатам исследования	1
	Материал не соответствует целям, задачам и результатам исследования	0
Обоснование личной позиции автора	Позиция автора аргументирована и доказательна	2
	Позиция автора частично аргументирована	1
	Позиция автора не аргументирована	0
Наличие обоснованных выводов исследования	Выводы системны, корректны, обоснованы, соответствуют заявленной проблеме и содержат возможные варианты решения	2
	Выводы находятся в смысловом поле проблемы, но носят абстрактный или частичный характер, не	1

	охватывая проблему в полной мере	
	Выводы отсутствуют	0
Практическая значимость выдвигаемых проектов и идей	Проект имеет практическую значимость, отражает приоритеты развития страны, региона, города	2
	Проект имеет локальную практическую значимость на уровне ОУ или автора проекта	1
	Проект не имеет практической значимости	0
Обоснование перспектив дальнейшей разработки темы или исследования проблемы	Перспективы дальнейшей работы над проектом представлены в полной мере и обоснованы	2
	Перспективы дальнейшей работы над проектом представлены не в полной мере	1
	Перспективы дальнейшей работы над проектом не представлены	0
Наличие компонентов проекта	Все элементы структуры проекта представлены	2
	Не все элементы структуры проекта представлены	1
	Большинство элементы структуры проекта не представлено	0
Оформление проекта	Проект оформлен в соответствии с требованиями	2
	Проект оформлен с недочетами	1
	Оформление проекта не соответствует требованиям	0
Особое мнение рецензента		0-1-2
		27(26)

Оценка:

«5» - 24 – 27 баллов (91 – 100%)

«4» - 18 – 23 баллов (66 – 90%)

«3» - 14 – 17 баллов (55 – 65%)

«2» - 0 – 13 баллов (0 – 54%)

### Самооценка-анкета

Чему удалось научиться в ходе работы над проектом?

В данной анкете выделите знаком «+»

1. Планировать свою деятельность, распределять время.
2. Организовывать рабочее пространство.
3. Доделявать всё до конца.
4. Добывать информацию и отбирать необходимую для работы.
5. Выделять главное, существенное.
6. Правильно оформлять проект.
7. Достигать поставленной цели, несмотря на ошибки и разочарования.
8. Прислушиваться к разным мнениям.
9. Доказывать свою точку зрения.
10. Создавать презентацию с различными эффектами (анимация, рисунки, видеоматериалы, интервью).
12. Другое \_\_\_\_\_

**В Приложении 3** представлены демонстрационные варианты диагностических работ для обучающихся 5-8 классов.

