Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Усолинская основная общеобразовательная школа»

Параньгинского района Республики Марий Эл

**Тестовая работа на уроках математики и физики**

Выполнила: учитель математики и физики

Емельянова Людмила Федоровна

**Содержание**

1. **Пояснительная записка. План работы по теме**
2. **Цели применения тестовых работ на уроке**
3. **Тестирование знаний учащихся V-IX классов с учетом возрастных особенностей**

**4)Преимущества компьютерного тестирования**

**5) План самообразования.**

**6) Ожидаемый результат.**

**6) Приложение**

**1)Пояснительная записка**

Тема, над которой я работаю – это «Тестовая работа на уроках математики и физики». Даная тема выбрана в связи с подготовкой учащихся к ГИА и ведением ФГОС, т к. учащиеся должны уметь работать с тестами различного рода, комплексными тестовыми работами, стартовыми контрольными работами. В последнее время общество предъявляет особые требования к системе математических и физических знаний. Элементами общей человеческой культуры являются определённый объём математических знаний, владение характерными для математики методами, знакомство с ее специфическим языком. Кроме этого большую актуальность приобретает проблема оценки качества обучения математики и физики.

Одним из важнейших направлений модернизации системы образования является совершенствование контроля и управления качеством образования. Цель государственного контроля качества заключается в обеспечении стабильного соответствия качества образования потребностям человека, общества и государства.

Изменения в сфере образования, связанные с введением ГИА и др., привели к противоречию между наличием разработанной теории и методике использования тестов в оценке качества знаний и их эффективным применением в практике преподавания математики и физике.

Тестовый контроль - это оперативная проверка качества усвоения знаний, немедленное исправление ошибок и восполнение пробелов. Тестовый контроль помогает учителю оперативно проверить уровень формирования представлений и понятий учащихся, определить их продвижение в обучении. Использование тестов для проверки знаний учащихся повышает их объективность, позволяет определить уровень самостоятельной работы. Это очень важная функция тестов, так как она позволяет повысить эффективность учебного процесса. Тесты дают возможность для выявления уровня знаний учащихся, некоторых индивидуальных характеристик учебной деятельности детей, таких, как темп деятельности, сосредоточенность, степень развитости памяти, внимания, отношения к делу. Следовательно, работа с тестами помогает изучать и учитывать личностные особенности каждого ребенка и продуктивнее индивидуализировать учебный процесс.

Таким образом, выполнение учащимися тестовых заданий и последующий их анализ учителем способствуют творческому росту педагога, так как требуют от него поиска новых подходов в обучении и особенно в индивидуальной работе.

**2)Цели применения тестовых работ на уроке:**

Основная цель контроля знаний и умений состоит в обнаружении достижений, успехов учащихся; в указании путей совершенствования, углубления знаний, умений, с тем, чтобы создавались условия для последующего включения школьников в активную творческую деятельность.

Эта цель в первую очередь связана с определением качества усвоения учащимися учебного материала - уровня овладения знаниями, умениями и навыками, предусмотренных программой по математике и физике. Во - вторых, конкретизация основной цели контроля связана с обучением школьников приемам взаимоконтроля и самоконтроля, формированием потребности в самоконтроле и взаимоконтроле.

В-третьих, эта цель предполагает воспитание у учащихся таких качеств личности, как ответственность за выполненную работу, проявление инициативы.

**3)Тестирование знаний учащихся V-IX классов с учетом возрастных особенностей**

Для того чтобы работа преподавателя и деятельность испытуемых при тестировании были наиболее эффективными, следует руководствоваться соответствующими рекомендациями отечественных и зарубежных психологов. При разработке тестовых заданий и организации тестирования необходимо учитывать возрастные особенности учащихся. Так у учащихся V-VI классов теоретическое мышление только формируется, наблюдается повышенная отвлекаемость и быстрая утомляемость. Поэтому для этого возраста важным является форма подачи учебного материала.

С учетом возрастных особенностей учащихся V класса тестовые задания должны быть заданиями закрытого типа, в которых ученики выбирают правильный ответ из двух предложений. При составлении тестов к ряду заданий целесообразно приводить чертежи, рисунки, схемы. Так как тестовая форма контроля знаний для пятиклассников является новой формой проверки и оценки результатов обучения, то тестовые задания должны быть представлены на бумажном носителе. Перед первым проведением тестирования ученикам необходимо объяснить, что собой представляет тестирование, и дать пробную инструкцию к выполнению тестовых заданий. Она может быть, например, такой:

Нам уже известны такие формы контроля знаний, как контрольная работа, самостоятельная работа, устный опрос, но существует и еще одна форма, новая для вас, которая называется тестовой. Тест - одно из средств проверки и оценки результатов обучения (учитель показывает бланк с тестовыми заданиями).

1. Для тестирования необходимо иметь ручку.

2. Для начала нужно заполнить графы с личными данными.

3. При работе с тестами нельзя пользоваться дополнительной литературой.

4. Выбирая ответ, который представляется наиболее правильным, нужно около него поставить галочку.

5. Если номер ответа был выбран неправильно, надо зачеркнуть неправильный ответ и поставить галочку около другого варианта ответа.

6. Не нужно долго размышлять над заданием. Если не удается его выполнить, надо перейти к следующему заданию. Если останется время, можно потом вернуться к заданию, вызвавшему затруднение.

7. Со всеми вопросами следует обращаться к учителю, подняв руку.

8. На выполнение теста отводится 10 минут (конкретное время задается учителем в зависимости от теста, уровня класса и пр.)

За несколько минут до окончания теста учитель обязан предупредить учащихся о необходимости заканчивать работу.

Для учащихся VI класса тестовые задания должны быть задания закрытого типа с выбором правильного ответа из четырех предложенных вариантов и представлены на бумажном носителе, а спустя какое-то время - на компьютере. Тестовые задания также должны содержать чертежи, рисунки, схемы.

В возрасте 13-15 лет (учащиеся VII-IX классов) стремление к интеллектуальной деятельности и темпы возрастания ее возможностей заметно снижаются, что сказывается и на снижении успеваемости школьников данной возрастной группы. Однако это не свидетельствует об их умственной деградации. В этот период появляется ряд качественно новых образований, увеличивающих познавательные и творческие возможности. Так возрастает способность к абстрагированию, самостоятельность в формулировании выводов в соотнесении знаний и умений. Устанавливается более тесная связь понятийного и образного мышления. Школьники в этом возрасте уже способны анализировать абстрактные идеи, искать ошибки и логические противоречия в абстрактных рассуждениях.

Исходя из указанных особенностей учеников VII-IX классов, можно сказать, что для учащихся этого возраста тестовые задания должны быть, как правило, заданиями закрытого типа - с выбором правильного ответа из четырех предложенных, на восстановление соответствия и на установление правильной последовательности. Также им могут быть предложены задания открытого типа. Вопросы к тестовым заданиям должны быть коротко и четко изложены, в ряде случаев могут прилагаться чертежи.

Перед первым проведением тестирования с тестовыми заданиями на восстановление соответствия и установления правильной последовательности учащимся необходимо дать пробную инструкцию к выполнению этих заданий.

**4)Преимущества компьютерного тестирования:**

1. Результат оценивается мгновенно, автоматически фиксируется, сохраняется на длительное время.

2. Нет необходимости синхронизации процесса тестирования для группы испытуемых.

3. Каждый тестируемый выбирает самостоятельный темп работы с тестом.

4. Легко ввести временные ограничения или временное отслеживание процесса тестирования, что позволяет учитывать психомоторные аспекты тестируемого.

5. Количество вариантов теста ограниченно лишь размером банка тестовых заданий.

6. Возможность формирования тестов, адаптивных к уровню знаний испытуемых.

7. Отсутствует необходимость в бумажных носителях и местах ответа, экономия средств и обеспечение секретности.

8. Использование мультимедийных компонентов и графических изображений высокого качества обеспечивает правильное и быстрое восприятие содержания задания, а с психологической точки зрения снимает напряжение с тестируемого.

9. Повышается эффективность тестирования: уменьшается время тестирования (до 50% по сравнению с бумажной формой тестирования) для достижения того же уровня надёжности оценивания.

10. Каждый конкретный тест уникален и не был ранее публикован, что повышает его надёжность.

**5) План самообразования**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Срок работы | План самообразования |
| 1 | 2012 | Разработка программы элективного курса по теме: «Технология работы с контрольно- измерительными материалами» |
| 2 | 2012-2013 | Подготовка к ГИА |
| 3 | 2012 | Участие в конкурсе «КИТ - компьютеры, информатики, технологии» |
| 4 | 2013 | Участие в конкурсе – игре «Кенгуру» |
| 5 | 2013 | Участие в конкурсе «КИТ - компьютеры, информатики, технологии» |
| 6 | 2013 | Регистрация учащихся на сайте « Меташкола» для работы с тестовыми работами по математике для 5 -6 класса внеурочное время |
| 7 | 2014 | Участие в конкурсе – игре «Кенгуру» |
| 8 | 2014 | Участие в конкурсе «КИТ - компьютеры, информатики, технологии» |
| 9 | 2014 | Участие предметных тестах на сайте меташкола. |
| 10 | 2014 | Участие в конкурсе «Мультитест» по физике для 8 класса |
| 11 | 2014 | Участие в предметной олимпиаде по математике  « Пятерочка» |
| 12 | 2014 | Участие в предметной олимпиаде по математике  « Школьные дни» |
| 11 | 2015 | Участие в конкурсе – игре «Кенгуру» |
| 12 | 2015 | Участие в открытой российской математической интернет – олимпиаде для школьников |
| 13 | 2013-2015 | Работа в онлайн- тестах по математике |

**6)Ожидаемый результат.**

**-** Повышение качества знаний

- Повышение заинтересованности учащихся в изучении предмета.

- Раскрытие индивидуальных особенности детей.

- Повышение уровня подготовки к уроку.

- Повышение успеваемости.

- Работа с тестовыми работами различных интернет – олимпиад.

- Участие в конкурсах, в мероприятиях проводимых в школе по математике. Физики, информатике.

**7)Приложение**

Тестовая работа по физике для 7 класса по теме «Гидравлические машины».

Вариант I

1. Какой закон используется в устройстве гидравли­ческих машин?

А. Закон всемирного тяготения.

Б. Закон Паскаля.

В. Закон Ломоносова.

Г. Закон Ньютона.

2. Выигрыш в силе, даваемый гидравлической ма­шиной, зависит...

А. От рода жидкости, заполняющей машину.

Б. От си­лы, приложенной к поршню.

В. От площади малого поршня.

Г. От площади большого поршня.

Д. От от­ношения площадей большого и малого поршня.

3. Площадь большого поршня 120 см2, а малого — 15 см2. Какой выигрыш в силе дает гидравличе­ская машина?

А. 120.

Б. 15.

В. 8.

Г. 0,125.

Д. 1800.

4. На малый поршень действует сила 40 Н. Какая сила действует на большой поршень гидравли­ческой машины, если она дает выигрыш в силе в 20 раз?

А. 800 Н.

Б. 2Н.

В.20Н.

Г. 40 Н.

Д. 0,5 Н.

5. В гидравлическом прессе на большой поршень площадью 30 см2 действует сила 900 Н. Какова площадь малого поршня, если на него действует сила 150 Н?

А. 4500 см2.

Б. 0,00022 см2.

В. 180 см2.

Г. 5 см2.

Д. 0,0055 см2.

**Тестовая работа по математике для 5 класса.**

**Вариант 1**

*( I- четверть)*

1.Чему равно значение суммы 354 и 326?

1)680   2)580  3)670  4)590

2. Пешеход идет со скоростью 7 км/ч. Через сколько часов он преодолеет расстояние в 56 км?

1) 6 ч;               2) 7ч;                   3) 8 ч;                             4) 9ч.

3. Запишите в ячейку цифрами число триста шесть тысяч восемнадцать.

4. Одна сторона прямоугольника равна 70 см, а площадь – 210см2. Найдите периметр этого прямоугольника.

1) 73 см;                  2) 100 см;               3) 292 см;              4) 146 см.

 5. После того как одну из цифр неизвестного числа в разряде единиц тысяч увеличили на 3, получилось  75436. Найдите первоначальное число.

1) 77436;                  2) 75433       3) 72436;                4) 77433.

6.Произведение  90 и 40 уменьшить в 20 раз. Запишите ответ в ячейку.

7. Какая величина лишняя:  75 кг      100 см      210 км        55 см? Запишите ответ в ячейку.

8. Какой наибольший остаток может получиться при делении числа на 16? Запишите ответ в ячейку.

9. Верно ли, что 123456 см больше, чем 12 км? Запишите ответ в ячейку.

10. Найдите  неравенство, решением которого является число 3.

1) Х  ≥  3;        2) у ≤  2;                 3)  a •4 <  5;           4)  18 : c – 3 >  7.

11. Токарь может изготовить 600 деталей за 10 часов, а его ученик – за 15 часов. За сколько времени они могут сделать все детали, если будут работать вместе? Запишите ответ в ячейку.

12. Найдите значение выражения  142800 : с, если  с = 30, 100,  700. Запишите   ответы в ячейку.

13.Найдите корень уравнения:   5692 + Х = 7658 •4.

1) х = 25940;         2) х =24904;        3) х = 24940;            4) х = 36324.

14. Сколько часов  в 1/ 6 суток?

1)  3ч;                          2)  4ч;           3) 144ч;              4) 10 ч.