**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

 **Аксайского района Истоминская основная общеобразовательная школа**

 **Григоровой**

**Натальи Александровны**

 Познавательная игра «Самый умный» выполнена по аналогии с телевизионной версией, но упрощена технически и включает в себя вопросы только по четырем предметам естественно-математического цикла: математика, физика, география, биология. В игре участвуют все учащиеся 7-9 классов. Проходит игра «Самый умный» в четыре этапа – тура.

**Первый тур –** все участники пишут тест на знание основ по предметам естественно-математического цикла. Учащиеся, набравшие 8-15 баллов, переходят во второй тур. Оценивание теста: за правильный ответ – 1 балл.

 **Второй тур –** участники письменно отвечают на вопросы по предметам:

 «Математика», «Физика», «География», «Биология». В каждом предмете 12

 вопросов, из которых шесть – тест, на выбор правильного ответа из 4

 возможных, а оставшиеся шесть вопросов предполагают самостоятельный

 письменный ответ. Правильный ответ, на вопрос теста оценивается 1

 баллом, развернутый ответ – 2 баллами. Участники, набравшиеся большее

 количество баллов переходят в третий тур. У нас это количество не

 превышает 7 человек. На этом этапе для каждого участника определяется

 любимый предмет, тот, который принес ему больше баллов.

 **Третий тур –** участники устно отвечают на 8 вопросов, по два на каждый из

 четырех предметов: «Математика», «Физика», «География», «Биология».

 Ответ правильный на вопрос любимого предмета приносит 2 балла, других

 предметов – 1 балл. В этом туре определяются три участника финала.

 **Финал игры –** участники по очереди отвечают на вопросы, которые спрятаны

 под числами на магнитной доске. Правильный ответ на вопрос любимого

 предмета приносит 2 балла, других предметов – 1 балл. В этом туре

 определяется победитель игры и два участника, которые займут второе и

 третье места.

1тур игры «Самый умный» 1тур игры «Самый умный»

1.Сколько месяцев в году содержат 31 день? 1.Сколько месяцев в году содержат 31 день?

 а) 5, б) 6, в) 7, г) 8 а) 5, б) 6, в) 7, г) 8

2.Какой части нет в микроскопе? 2.Какой части нет в микроскопе?

 а) зеркальце, б) увеличительное стекло, а) зеркальце, б) увеличительное стекло,

 в) столик, г) заколка в) столик, г) заколка

3.Каким прибором измеряют температуру? 3.Каким прибором измеряют температуру?

а) линейкой, б) секундомером, а) линейкой, б) секундомером,

 в) термометром, г) мензуркой в) термометром, г) мензуркой

 4.В каком состоянии находится вещество, если 4.В каком состоянии находится вещество, если

оно сохраняет объем, но легко меняет форму? оно сохраняет объем, но легко меняет форму?

а) в твердом, б) в жидком, а) в твердом, б) в жидком,

в) нет такого состояния, г) в газообразном в) нет такого состояния, г) в газообразном

5.Наименьшее натуральное число 5.Наименьшее натуральное число

а ) 0, б) 1, в) -1, г) 0,5 а ) 0, б) 1, в) -1, г) 0,5

6.Какой гриб относится к плесневым? 6.Какой гриб относится к плесневым?

а ) подберезовик, б) трутовик, а ) подберезовик, б) трутовик,

в) пеницилл, г) рыжик в) пеницилл, г) рыжик

7.Зоология- наука о 7.Зоология- наука о

а ) растениях, б) животных, а ) растениях, б) животных,

в) человеке, г) бактериях в) человеке, г) бактериях

8.Какое из данных чисел наибольшее? 8.Какое из данных чисел наибольшее?

а ) 0,88, б) 0,8088, в) 0,8, г) 0,8008 а ) 0,88, б) 0,8088, в) 0,8, г) 0,8008

9.Как называется явление, при котором 9.Как называется явление, при котором

соприкасающиеся вещества сами собой соприкасающиеся вещества сами собой

смешиваются друг с другом? смешиваются друг с другом?

а ) кипение, б) диффузия, в) таяние, г) плавление а ) кипение, б) диффузия, в) таяние, г) плавление

10.Каким физическим прибором измеряют 10.Каким физическим прибором измеряют

атмосферное давление? атмосферное давление?

а)термометром ,б)манометром, а)термометром ,б)манометром,

 в)барометром, г) динамометром в)барометром, г) динамометром

11.В какой стране родился великий математик 11.В какой стране родился великий математик

древности Архимед? древности Архимед?

а) Египет, б) Греция, в) Китай, г) Рим а) Египет, б) Греция, в) Китай, г) Рим

12.Каким словом можно заменить название класса 12.Каким словом можно заменить название класса

Земноводных? Земноводных?

а) кистеперые, б) рептилии, в) пресмыкающиеся, а) кистеперые, б) рептилии, в) пресмыкающиеся,

г) амфибии г) амфибии

13.Какое число кратно всем числам? 13.Какое число кратно всем числам?

а) 0, б) 1, в) 2, г) 10 а) 0, б) 1, в) 2, г) 10

14.Назовите теплокровных животных 14.Назовите теплокровных животных

а) птицы, б) жабы, в) черви, г) змеи а) птицы, б) жабы, в) черви, г) змеи

15.Частица, имеющая самый маленький заряд 15.Частица, имеющая самый маленький заряд

а)позитрон, б) протон, в) нейтрон, г)электрон а)позитрон, б) протон, в) нейтрон, г)электрон

 1 тур игры «Самый умный» 1 тур игры «Самый умный»

1.Сколько месяцев в году содержат 31 день? 1.Сколько месяцев в году содержат 31 день?

 а) 5, б) 6, в) 7, г) 8 а) 5, б) 6, в) 7, г) 8

2.Какой части нет в микроскопе? 2.Какой части нет в микроскопе?

 а) зеркальце, б) увеличительное стекло, а) зеркальце, б) увеличительное стекло,

 в) столик, г) заколка в) столик, г) заколка

3.Каким прибором измеряют температуру? 3.Каким прибором измеряют температуру?

а) линейкой, б) секундомером, а) линейкой, б) секундомером,

 в) термометром, г) мензуркой в) термометром, г) мензуркой

 4.В каком состоянии находится вещество, если 4.В каком состоянии находится вещество, если

оно сохраняет объем, но легко меняет форму? оно сохраняет объем, но легко меняет форму?

а) в твердом, б) в жидком, а) в твердом, б) в жидком,

в) нет такого состояния, г) в газообразном в) нет такого состояния, г) в газообразном

5.Наименьшее натуральное число 5.Наименьшее натуральное число

а ) 0, б) 1, в) -1, г) 0,5 а ) 0, б) 1, в) -1, г) 0,5

6.Какой гриб относится к плесневым? 6.Какой гриб относится к плесневым?

а ) подберезовик, б) трутовик, а ) подберезовик, б) трутовик,

в) пеницилл, г) рыжик в) пеницилл, г) рыжик

7.Зоология- наука о 7.Зоология- наука о

а ) растениях, б) животных, а ) растениях, б) животных,

в) человеке, г) бактериях в) человеке, г) бактериях

8.Какое из данных чисел наибольшее? 8.Какое из данных чисел наибольшее?

а ) 0,88, б) 0,8088, в) 0,8, г) 0,8008 а ) 0,88, б) 0,8088, в) 0,8, г) 0,8008

9.Как называется явление, при котором 9.Как называется явление, при котором

соприкасающиеся вещества сами собой соприкасающиеся вещества сами собой

смешиваются друг с другом? смешиваются друг с другом?

а ) кипение, б) диффузия, в) таяние, г) плавление а ) кипение, б) диффузия, в) таяние, г) плавление

10.Каким физическим прибором измеряют 10.Каким физическим прибором измеряют

атмосферное давление? атмосферное давление?

а)термометром ,б)манометром, а)термометром ,б)манометром,

 в)барометром, г) динамометром в)барометром, г) динамометром

11.В какой стране родился великий математик 11.В какой стране родился великий математик

древности Архимед? древности Архимед?

а) Египет, б) Греция, в) Китай, г) Рим а) Египет, б) Греция, в) Китай, г) Рим

12.Каким словом можно заменить название класса 12.Каким словом можно заменить название класса

Земноводных? Земноводных?

а) кистеперые, б) рептилии, в) пресмыкающиеся, а) кистеперые, б) рептилии, в) пресмыкающиеся,

г) амфибии г) амфибии

13.Какое число кратно всем числам? 13.Какое число кратно всем числам?

а) 0, б) 1, в) 2, г) 10 а) 0, б) 1, в) 2, г) 10

14.Назовите теплокровных животных 14.Назовите теплокровных животных

а) птицы, б) жабы, в) черви, г) змеи а) птицы, б) жабы, в) черви, г) змеи

15.Частица, имеющая самый маленький заряд 15.Частица, имеющая самый маленький заряд

а)позитрон, б) протон, в) нейтрон, г)электрон а)позитрон, б) протон, в) нейтрон, г)электрон

**2 тур игры «Самый умный»**

**Математика**

1.Прибор для измерения углов

а) линейка, б) треугольник, в) транспортир, г) угломер

2.Отыщи лишнее слово в списке: единица, которая не является мерой длины

а) локоть, б) аршин, в) верста, г) гривна

3.Какое геометрическое тело обязано своим названием лесной шишке?

а) призма, б) пирамида, в) конус, г) шар

4.Количество букв в отчестве Михаила Лермонтова

а) 8, б) 7, в) 6, г) 9

5.Найдите закономерность и определите последнее число 2-4, 5-25, 7-49, 10-?

6.Чебурашка купил в магазине 9 одинаковых тетрадей в клетку. Какую сумму он не мог заплатить?

а) 99р, б) 109р, в) 108р, г) 81р

7.Как называются цифры второго разряда в записи натурального числа?

8.От какого слова происходит название цифры нуль?

9.Во сколько раз шестой этаж выше третьего?

10.Масса бидона с молоком 32 кг, без молока 2 кг. Какова масса бидона, заполненного наполовину?

11.Как называется единица со 100 нулями?

12.В шесть часов стенные часы пробили 6 ударов. По карманным часам я заметил, что время, прошедшее от первого удара до шестого, равнялось 10 секундам. Сколько времени будет продолжаться бой часов в полдень?

**Физика**

1.Мельчайшей частицей воды является…

а) атом водорода, б) электрон, в) молекула воды, г) атом кислорода

2.В каких местах реки ( у истока или в устье) каждый кубический метр воды обладает большой потенциальной энергией?

а) у истоков, б) в устье,

в) в обоих указанных случаях потенциальная энергия одинакова, г) ответ неоднозначен

3.Торричели создал ртутный барометр. Какой примерно высоты был столб ртути в этом барометре?

а) 76 см, б) 1 м, в) 10 м, г) столб ртути мог быть любым

4.Где парашютист должен спрыгнуть с летящего самолета, чтобы попасть в заданный пункт?

а) до заданного пункта, б) над заданным пунктом, в) после заданного пункта, г) ответ неоднозначен

5.Чему равна равнодействующая двух сил направленных в одну сторону?

а) разности, б) сумме, в) степени, г) произведению

6.Как изменяется температура жидкости от начала кипения до ее полного выкипания?

а) повышается, б) понижается, в) у одних жидкостей повышается, а у других понижается, г) остается неизменной

7.В какой воде легче плавать: в морской или речной?

8.Почему горящий бензин нельзя тушить водой?

9.Почему дым от костра распространяется в воздухе даже в безветренную погоду?

10.В один стакан налили холодную воду, а в другой- горячую. Массы воды в стаканах одинаковы. Что можно сказать о внутренней энергии воды в стаканах?

11.Какие частицы являются носителями электрического тока в металлических проводниках?

12.На крышке стола лежит тело. О каких силах можно говорить в этом случае, какая из трех сил изменится, если на тело нажать рукой?

 **Биология**

1.Ботаника- наука о

а) растениях, б) человеке, в) животных, г) бактериях

2.Зеленое вещество в клетках растений называется

а) вода, б) хлорофилл, в) соль, г) крахмал

3.Какие насекомые могут заниматься сельскохозяйственным производством

а) пчелы, б) тараканы, в) муравьи, г) пауки

4.Место обитания императорского пингвина

а) Австралия, б) Африка, в) Южная Америка, г) Антарктида

5.Самое крупное млекопитающее

а) индийский слон, б) африканский слон, в) синий кит, г) белый медведь

6.Человекообразная обезьяна

а) мартышка, б) макака, в) шимпанзе, г) гиббон

7.Какая наука использует близнецовый метод исследования?

8.В состав каких молекул входит фосфор, необходимый всем живым организмам?

9.Какой вирус нарушает работу иммунной системы человека?

10.Почему посев кукурузы после бобовых, у которых на корнях развиваются клубеньковые бактерии, ведет к повышению урожая?

11.К какому семейству относят картофель т томаты?

12. Почему китов относят к классу млекопитающих?

**География**

1.Столица России

а) Ростов, б) Москва, в) Ростов-на-Дону, г) Краснодар

2.Самая крупная река США

а) Миссисипи, б) Миссури, в) Рейн, г) Нил

3.Страна Восходящего Солнца

а) США, б) Россия, в) Франция, г) Япония

4.На территории каких современных гор произошло складчатое горообразование в палеозойскую эру?

а) Анд, б) Уральских, в) Кавказских, г) Альп

5.80% всей массы воздуха на Земле сосредоточено в

а) верхних слоях атмосферы, б) озоновом слое, в) стратосфере, г) тропосфере

6 Резко континентальный климат умеренного пояса характерен для

а) Восточной Сибири, б) Урала, в) Крайнего Севера, г) Западной Сибири

7.Чем характеризуется население развитых стран?

8.Кто открыл пролив между Азией и Америкой?

9.Назовите три мировые религии.

10. Перечислите семь самых крупных государств мира.

11.Объясните понятие «демографический взрыв»

12.Какая природная зона есть на Русской равнине, но отсутствует на Западно-Сибирской?

**3 тур игры « Самый умный»**

1.Что такое периметр? ( Сумма длин всех сторон)

2.Отрезок, соединяющий две точки окружности. ( Хорда)

3.Ледяная глыба, плавающая в океане. ( Айсберг)

4.Какой океан омывает четыре части света? ( Тихий )

5.Явление возникновения электрического тока в проводнике, пересекающем магнитные линии ( Электромаг. индукция)

6.В каком состоянии может находиться сталь: твердом, жидком или газообразном? ( Во всех трех состояниях)

7.Тип плода у томатов ( Ягода )

8 Как называется перенос пыльцы с тычинки на пестик? ( Опыление )

1.Как можно определить возраст рыбы? ( По кольцам на чешуйкам )

2.Что считают единицей жизни? ( Клетку )

3. Как называется сторона треугольника, лежащая против прямого угла? ( Гипотенуза )

4.Сформулируйте переместительный закон сложения ( От перестановки слагаемых сумма не меняется )

5. Как называется явление проникновения молекул одного вещества между молекулами другого? ( Диффузия)

6.Когда электрические заряды находятся в покое, что обнаруживается вокруг них? ( Электрическое поле )

7.Место, где река берет начало ( Исток )

8.Ветер, меняющий направление два раза в сутки ( Бриз )

1.Состояние нижнего слоя атмосферы в определенное время суток ( Погода )

2.Природная зона с наименьшей растительной массой ( Пустыня )

3.Что можно узнать, разделив мощность на силу тока? ( Напряжение )

4.Изменение положения тела относительно другого тела с течением времени называют… ( Механическим движением )

5.Теорема Пифагора ( Квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов )

6. Какое ограничение есть в делении ? ( Делить на 0 нельзя ! )

7.Как называют группы близко расположенных цветков на одном растении? ( Соцветия )

8. Создатель учения об эволюции организмов ( Чарльз Дарвин )

1.Как можно определить возраст дерева? ( По годовым кольцам на спиле ствола )

2.Процесс усложнения видов в ходе исторического развития ( Эволюция )

3.Результат умножения ( Произведение )

4.Определение угла ( Геометрическая фигура, которая состоит из точки и двух лучей, исходящих из нее )

5.Воздушная оболочка Земли ( Атмосфера )

6.Гигантские волны ( Цунами )

7.Как называют линию, которую описывает тело при своем движении ? ( Траекторией )

8.В каких единицах выражается напряжение? ( Вольтах )

1.Величина, равная отношению мощности к силе тока. ( Электрическое напряжение )

2 Как определить плотность вещества ? ( Его массу разделить на объем )

3.Какой луч называется биссектрисой угла ? ( Луч, делящий угол пополам )

4. Результат деления ( Частное )

5.Самая крупная нелетающая птица ( Страус )

6. Модель Земли ( Глобус )

7. Зачаточный побег ( Почка )

8Механическое разрушение горных пород ( Выветривание )

1.Что такое мелиорация ? ( Улучшение качества земель )

2.Отросток слепой кишки ( Аппендикс )

3.Какой угол называется прямым? ( 900 )

4.Равенство, содержащее неизвестное под знаком буквы ( Уравнение )

5. Естественный спутник Земли ( Луна )

6.Алюминевая руда ( Боксит )

7.Как называют силу, с которой тело вследствие притяжения к Земле действует на опору или подвес. ( Вес тела )

8. Упорядоченное движение электрических зарядов по проводнику ( Электрический ток )

1.Вокруг ядра движутся… ( Электроны )

2.Сила, с которой тело действует на другое тело, вызывающее деформацию ( Сила упругости )

3 Результат вычитания ( Разность )

4 Определение отрезка ( Часть прямой, ограниченная с двух сторон точками )

5.Внесение удобрений в почву ( Подкормка )

6.Наука о строении органов ( Анатомия )

7. Место впадения реки ( Устье )

8.Прибор, для определения сторон горизонта ( Компас )

**Финал игры « Самый умный»**

**География**

**19** Сотрясение толщ земной коры (Землетрясение)

**17** Область пониженного давления в атмосфере ( Циклон )

 **6** Водная оболочка Земли ( Гидросфера )

 **20** Гигантская природная искра ( Молния )

 **13** Многолетний режим погод ( Климат )

 **4** Раскаленный газовый небесный шар ( Звезда )

**Физика**

**14** Понятие силы тяжести ( Сила, с которой тело притягивается к Земле)

**18** В каких единицах измеряется сила? (Ньютон, килоньютон)

**8** Энергия, которой обладает тело вследствие своего движения (Кинетическая)

**24** Как расположены молекулы в кристаллах? (В строгом порядке)

**3** Переход молекул из жидкости в пар (Испарение)

**11** Какое явление называют конденсацией? (Переход молекул из пара в жидкость)

**Математика**

**1** Признак равенства треугольников

**16** Название компонентов действие деления

**10** Переместительный закон умножения

**22** Результат сложения

**23** Определение треугольника

**5** Определение параллельных прямых

**Биология**

**15** Отбор организмов с полезными свойствами (Селекция)

**2** Одомашнивание (Приручение диких животных с целью использования их полезных свойств)

**7** Организмы, способные проживать повсеместно (Космополиты)

**21** Водные организмы, не способные самостоятельно перемещаться (Планктоны)

**12** Организмы, способные жить без кислорода (Анаэробы)

**9** Организмы, встречающиеся только в одном месте на Земле (Эндемики)

**15 2**

**7 21**

**12 9**